

всего грн.* 21,95

Двуслойный

+DVD9

ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ

УКРАИНА

CHIP

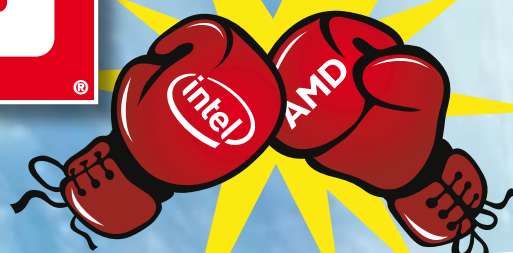
GO DIGITAL

№10 ОКТЯБРЬ 2009

ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕЛЕФОНОМ

Советы по настройке

+ лучший софт и сервисы 108

МЕГАТЕСТ:
INTEL ПРОТИВ AMD

100

ЛУЧШИХ
ПОКУПОК

CHIP РЕКОМЕНДУЕТ:

- ФОТОТЕХНИКА
- ВИДЕО И АУДИО
- КОМПЬЮТЕРЫ
- ПЕРИФЕРИЯ
- СВЯЗЬ



HA DVD

Все нужное
на флешке

PortableApps Suite 1.5



HA DVD

140

бесплатных
программ
для Windows

FreeXPie CD 5.0



HA DVD

Ваш новый
медиацентр

GB-PVR 1.3.11

Легкий переход на Windows 7

без затрат

Запускаем свои приложения в новой ОС 120



МЕГАТЕСТЫ

Лазерные принтеры

Флеш-драйвы
до 32 Гбайт

*Рекомендованная розничная цена

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU
100 000
бесплатных
программ!

Используйте скрытые возможности

Дорогой читатель!



Сергей Антончук,
главный редактор **CHIP**

Мы уже привыкли к тому, что каждая новая версия операционной системы выглядит красивее предыдущей, а каждое последующее поколение процессоров работает в разы быстрее. Поэтому начинает казаться, что все новые возможности сводятся к улучшению интерфейса или увеличению скорости. При этом из нашего поля зрения часто выпадают простые и эффективные инструменты и возможности, для которых не нужен красивый интерфейс и достаточно скорости любого современного цифрового устройства.

Количество полезных и интересных функций, которые можно легко реализовать на любом ПК, даже очень старом, ограничено только нашей осведомленностью и желанием пробовать новое. Номер CHIP, который вы держите в руках, во многом посвящен тому, как найти новые возможности в уже используемых вами устройствах и программах. Например, просто обновив один из драйверов мобильного компьютера, как описано в статье «Больше WLAN через ноутбук», вы сможете настроить его для работы одновременно в двух режимах — Wi-Fi-клиента и точки доступа для сетевых устройств. Это очень удобно. Рекомендую также обратить внимание на статьи «Допинг для нетбука» и «Даешь скорость каждому ПК!». Мы поможем вам получить больше, не расходуя ничего.

antonchuk@burda.ua

Неисчерпаемые возможности!

Мультимедийная станция на жестком диске
Verbatim Mediastation HD DVR



- Запись и проигрывание аудио- и видеофайлов, телепередач, в том числе и в качестве HD!
- Поддержка всех самых распространенных форматов
- Достаточно подключить устройство к телевизору — ПК не нужен!
- Сетевое подключение LAN/WLAN (в зависимости от модели)
- DVB-T/ аналоговый тюнер, легкая навигация папок

Подробности на сайте:
www.verbatim-europe.com

Verbatim
Technology you can trust

НОВОСТИ

8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

18 Бесплатная настройка WLAN
«Рисуем» карту покрытия Wi-Fi в доме

20 Два в одном
Обзор технологии Bluetooth 3.0

ТЕМА НОМЕРА

22 100 лучших покупок

Каждый месяц более сотни новых устройств подвергается проверкам в тестовой лаборатории CHIP. Самые лучшие из них представлены в теме номера

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

36 Большой брат для каждого
Сервис определения координат абонентов

42 Компакт премиум-класса
Материнская плата Gigabyte GA-P55M-UD4

44 Необходимо и достаточно
Доступный беспроводной Интернет

46 Экспресс-тесты
Обзор новинок техники и ПО

51 Как мы тестируем
Методика тестирования принтеров

52 Мастера светописы
Тест 12 монохромных лазерных принтеров

54 Ручные броневики
Техника, которая в огне не горит, в воде не тонет и об пол не разбивается

58 На гребне волны
Новый сервис Google Wave

61 Молниеносный чемпион
Обзор видеоплаты MSI N260GTX Lightning

62 Свет мой, зеркальце
Лучшие зеркальные камеры в тесте CHIP

66 Флеш-рояль
Тест 22 моделей флеш-накопителей

70 Бои в среднем весе
Тест недорогих процессоров Intel и AMD

74 Даешь скорость каждому ПК!
Выбираем быстрые и легкие программы

78 Восстановление данных с мобильных носителей
Обзор специализированных утилит

82 Во имя чистой системы
Тест программ для деинсталляции софта



Флеш-рояль

66 Не все «флешки» могут похвастаться высокой скоростью передачи данных. Мы сравнили 22 модели и выяснили, какие устройства не станут испытывать ваше терпение.



Свет мой, зеркальце

62 Зеркальные фотокамеры становятся доступнее по цене и проще в обращении. 12 лучших моделей — в тесте CHIP.

84 Удобная синхронизация
Интернет-сервисы для хранения данных

88 Ловушка для спамера
Кто стоит за рассылкой спама?

92 Шейдерная атака
Тест видеоадаптеров среднего уровня

94 Наступление Intel
Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

106 Сетевой надзор
Обзор антивируса Dr.Web CureNet!

108 Умение слушать
Голосовое управление коммуникатором

112 Singularity: лучше, чем Windows
Революционная ОС от Microsoft

116 Сам себе блог
Создание блога на движке WordPress

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

101 Коммерческий софт
Обзор новых коммерческих программ

102 Freeware Deluxe
Обзор лучших бесплатных утилит

104 Локальный чат
Обзор программ для организации чата в локальной сети

ПРАКТИКА

120 Легкий переход на Windows 7
Запуск привычных приложений в новой ОС

124 Видео в дорогу
Практические советы по кодированию видео для портативных устройств

126 Почтовый трансформер
Увеличение функциональности почтового клиента Mozilla Thunderbird

130 Спасательный BackUp
Делаем резервную копию важных файлов

134 Защита от теплового удара
Охлаждение компьютера и ноутбука

138 Допинг для нетбука
Увеличиваем производительность ПК на основе процессора Intel Atom

140 Больше WLAN через ноутбук
Технология Intel My WiFi в действии

142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

146 АНОНС



Содержание CHIP DVD

FreeXPie CD 5.0

Этот пакет, содержащий более 140 программ, поможет восстановить Windows.

Nero 9 Essentials

Бесплатная утилита Nero 9 Essentials отлично справляется с записью дисков.

Art of Illusion 2.7.2

Новый инструмент для 3D-моделирования.

MediaPortal 1.0.2

Данный медиапроигрыватель станет центром развлечений на вашем ПК.

ZipGenius 6.1 Suite Edition

Это не только архиватор, но и FTP-клиент, а также файловый менеджер.

Dia 0.97

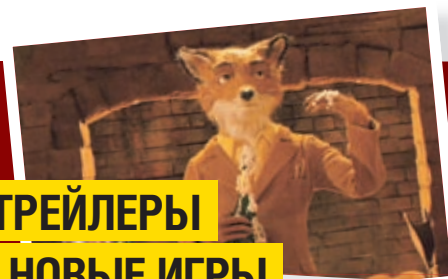
Уникальный редактор диаграмм.

ТРЕЙЛЕРЫ

НОВЫЕ ИГРЫ

ДРАЙВЕРЫ

МУЗЫКА



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98

382 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВА

УСТРОЙСТВА

ВИДЕОПЛАТЫ

50 графических процессоров AMD и NVIDIA	94
Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition, Leadtek WinFast GTX 295, Gigabyte GF GTX 285, R. HD 4770, Sapphire Vapor-X Radeon HD 4890	30
XFX Radeon HD 4770, Sapphire Radeon HD 4830, Leadtek WinFast GTS 250, HIS H485FN512P, ASUS EN9800GT Matrix	92

ВИДЕОКАМЕРЫ, ФОТОКАМЕРЫ

Sony Alpha 700, Alpha 300, Canon EOS 500D, EOS 50D, EOS 1000D, Nikon D90, D5000, Olympus E-30, E-620, E-420, Pentax K20D, K2000	62
15 цифровых фотокамер	34
Panasonic HDC-H300	48

ГАРНИТУРЫ

JABRA HALO	46
------------	----

ЖК-МОНИТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ

5 моделей ЖК-мониторов 22 дюйма	31
10 моделей ЖК-телевизоров 32, 40 и 42 дюйма	33

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ, ВНЕШНИЕ HDD, ФЛЕШ-ДРАЙВЫ

5 моделей внутренних и 5 внешних дисков	30
22 модели флеш-накопителей	66
TakeMS MEM-Drive Diamond	47
TakeMS MEM-Drive Booster	48

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Gigabyte GA-EX58-Extreme, MSI Eclipse SLI, ASUS P6T/Deluxe/OC Palm Edition, Gigabyte GA-EX58-UD4P, ASUS Rampage II Extreme	31
Gigabyte GA-P55M-UD4	42
MSI P55-GD65	48

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Nokia 5630 XpressMusic, N97, E75, E90 Communicator, E71, HTC Touch Diamond2, Samsung I8910 HD, Sony Ericsson W995, W508, Apple iPhone 3G S (32 Гбайт)	31
Sony Ericsson C510	46

НЕТБУКИ, НОУТБУКИ

HP Mini 2140, EliteBook 8530w, MSI Wind U115-Z53168XP, ASUS Eee PC S101, Dell Inspiron Mini 12, Inspiron Mini 9, Latitude E6400, Fujitsu Celsius Mobile H270, Acer Aspire 4810T-354G32MN, Lenovo ThinkPad T400 (NM3TDGE)	32
Аcer Aspire REVO R3600	47

ПРИНТЕРЫ, ФОТОПРИНТЕРЫ, МФУ

Xerox Phaser 3435V/DN, Oki B4600n, B2200, Brother HL-5270DN, HL-5250DN, Lexmark E460dn, E350d, Samsung ML-3471ND, HP LaserJet P3005, LaserJet P2055dn, Konica Minolta Pagepro 4650EN, Canon i-SENSYS LBP3370, Kyocera FS-1300D	52
5 струйных МФУ	32

MP3-ПЛЕЕРЫ, МЕДИАПЛЕЕРЫ

Archos 705 WiFi (80 Гбайт), 5 (250 Гбайт), 5 (60 Гбайт), COWON S9 Curve (32 Гбайт), S9 Curve (8 Гбайт), S9 Curve	
--	--

(32 Гбайт), D2 (16 Гбайт), Samsung YP-P3 (8 Гбайт), Sony NWZ-S639FB, Philips SA2980 (8 Гбайт)	31
---	----

ПРОЦЕССОРЫ

100 центральных процессоров AMD и Intel	94
Intel Core 2 Duo E8400, Quad Q8200, AMD Phenom II X4 810, X3 720, X2 550, Athlon II X2 250	70

РОУТЕРЫ

D-Link DIR-825, D-Link DIR-655, D-Link DIR-855, Linksys WRT610N, DrayTek Vigor 2820Vn	34
---	----

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА

Free XPIE CD 5.0, PortableApps Suite 1.5.2	100
Vistanita Duplicate Finder 3.7.5, PowerArchiver 2010	101
High Sign Alpha Preview 2	102
Microsoft Singularity	112
Presto	74
Total Uninstall, Advanced Uninstaller, Tenebrill Uninstaller, Your Uninstaller 2008, Ashampoo Uninstaller 3	82

МУЛЬТИМЕДИЯ

GB-PVR 1.3.11, Flash Decompiler 4 SE	100
MetatOGger 3.9	102
Zoom Player, iPod Songbird, DVD CDBurner XP	74
Magic ISO Maker	50
MediaCoder	124

ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Microsoft Expression Studio 3	100
LiveCAD 3D Architecture 2.1 Free, Art of Illusion 2.7.2	103

СЕТЬ И ИНТЕРНЕТ

ICQ Call Center CHIP Edition, Magic Camera CE	100
Double Vision	102
Vypress Chat, CommFort, LocalNetworkChat	104
K-Meleon, uTorrent	74
Mozilla Thunderbird	126
Intel PROSet/Wireless WiFi Connection Utility	140

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

EasyQuizzy 1.6 Special Edition	100
Google Office-Suite, Foxit Reader	74

БЕЗОПАСНОСТЬ

Panda Cloud Antivirus	74
Dr.Web CureNet!	106
Safe'n'Sec 2009 + BitDefender, PhotoRescue Pro	50
Paragon «Домашний Эксперт» 2009	130
IsoBuster, CDRoller, IsoPuzzle, BadCopy Pro, Nero RescueAgent, CD/DVD Data Recovery, PhotoRescue Wizard, PhotoRec, Smart Flash Recovery, Image Rescue	78

КПК

Cyberon Voice Commander, Microsoft Voice Command, VITO Voice2Go, Speereo Voice Launcher, Cyberon Voice Dialer, VITO Voice Dialer, SAPIE	108
---	-----

Адрес редакции: 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101;
Издатель: ДП «Бурда-Украина», год выпуска — 2009

Главный редактор:

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

Заместитель главного редактора:

Алексей Лещук, leshchuk@burda.ua

Инженер тестовой лаборатории:

Роман Иванченко, ivanchenko@burda.ua

Арт-директор:

Владимир Гоцко, gotc@burda.ua

Дизайнер: Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Отдел рекламы: (044) 490-8363, факс (044) 490-8364,
Людмила Рой, roi@burda.ua

Руководитель сектора продаж рекламы:

Анна Палийчук, palijchuk@burda.ua

Менеджер по маркетингу:

Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua

Отдел продаж: (044) 494-0792, (044) 494-0793

sale@burda.ua

Директор по продажам: Игорь Жестков

Украинское издание зарегистрировано
в Министерстве юстиции Украины.
Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938P от 06.12.2006
Номер заказа изготовителя издательской продукции:
CHIP+DVD — 64 224 109

Тираж: 32 000 экз.

Адрес издателя и редакции:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101
Тел.: (044) 490-8361, e-mail: chip@burda.ua

Допечатная подготовка: пероцентр diYes, тел. (044) 502 9850

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav

Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Дата выхода в свет: 25.09.09

Цена свободная

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.

Материалы со знаком «» публикуются на правах рекламы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Все права принадлежат ДП «Бурда-Украина».

Перепечатка и любое использование материалов

возможны только с письменного разрешения издателя.

Переписка с читателями ведется только на страницах журнала.

Присланные материалы не возвращаются и не рецензируются.



© CHIP 2009

Уважаемые читатели! Предлагаем Вам
оформить подписку на журнал CHIP

в каталоге изданий Украины 2009.

Подписные индексы:

журнал с DVD-диском — 98565 — 17,01 грн.

на минимальный срок подписки (1 месяц).

Вы можете оформить подписку с любого месяца

в ближайшем почтовом отделении.

Телефон для справок по вопросам подписки: (044) 494 07 90



Почтовый трансформер

126 Изначально неплохую функциональность Mozilla Thunderbird можно расширить с помощью плагинов.



Спасательный BackUp

130 О том, зачем и каким образом делать резервные копии данных, читайте в нашем практическом руководстве.



Больше WLAN через ноутбук

140 Технология My WiFi легко добавляется во многие существующие ноутбуки и удваивает их сетевые возможности.

НОВАЯ 17-КНОПЧНАЯ МЫШЬ позволит с максимальным комфортом играть в современные ММОГ



ИГРОВЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ

17 кнопок для онлайн-битв

Razer анонсировала новый игровой манипулятор, ориентированный прежде всего на фанатов многопользовательских онлайн-игр (ММОГ). Razer Naga имеет целых 17 кнопок, 12 из которых расположены в виде сетки под большим пальцем. Такое количество клавиш позволяет мгновенно

получить доступ практически к любой команде, а их программирование осуществляется с помощью комплектного ПО. Специальные аддоны для таких игр, как World of Warcraft и Warhammer Online: Age of Reckoning, позволяют оперировать настройками непосредственно в игре.

Разрешение лазерного датчика составляет 5600 точек на дюйм, время реакции — 1 мс. Razer Naga скользит по поверхности на тефлоновых ножках Ultraslick. Размеры устройства составляют 116х69х41,6 мм, рекомендованная цена — 800 гривен.

■ www.razer.ru

МОБИЛЬНЫЕ ПК

Пишущий нетбук

Нетбуки продолжают стремительно эволюционировать. Усилия производителей в основном направлены на увеличение мощности и стирание грани между полноценным ноутбуком и нетбуком. Это достаточно сложная задача: необходимо сохранить маленький размер устройства и невысокую цену. Но некоторые шаги в этом направлении производителям удаются. Так, компания ASUS выпустила нетбук Eee PC

1004DN со встроенным пишущим CD/DVD-приводом и сканером отпечатков пальцев. Нетбук основан на чипсете Intel GN40 и процессоре Atom N280 (1,66 ГГц). Встроенная графика Intel GMA X4500 без труда справляется с видео формата 720p, что для нетбуков большое

достижение. Остальные параметры новинки достаточно привычны: дисплей с диагональю 10,1 дюйма, 1 Гбайт оперативной памяти, 1,3-мегапиксельная камера и аккумулятор с шестью ячейками. Ожидаемая цена модели — около 4400 гривен.

■ <http://asus.ua>

EEE PC 1004DN

Этот нетбук от ASUS оснащен пишущим оптическим приводом и мощной встроенной графикой



БРАУЗЕР

Chrome ускорен на 30%

Корпорация Google продолжает работать над своим браузером Chrome. Очередная бета-версия установила рекорд роста производительности, опередив предыдущую редакцию, по утверждениям разработчиков, на целых 30%. Специалисты отмечают увеличение стабильности и ускорение обработки JavaScript. Изменилась и схема загрузки данных: теперь браузер в первую очередь отображает мультимедийный контент на новых страницах, а ранее открытые сайты приобретают второстепенное значение.



GOOGLE CHROME демонстрирует рост скорости

В отношении дизайна Chrome тоже произошли изменения — например, добавлена возможность настройки внешнего вида путем выбора тем из Google Themes Gallery.

Кроме того, в новой версии теперь можно вручную изменять список самых посещаемых сайтов на вкладке новой страницы, появилось ранжирование результатов поиска при вводе запроса в адресной строке. Также добавлена частичная поддержка веб-стандарта HTML 5.

■ www.google.ru

ЦИФРОВЫЕ ФОТОКАМЕРЫ

Меньше пикселей, больше качества

Компания Canon выпустила два новых компактных фотоаппарата — PowerShot G11 и PowerShot S90, качество съемки которых в реальных условиях значительно улучшено по сравнению с предыдущими моделями.

По всей видимости, компания отказалась от давно изжившей себя стратегии увеличения числа мегапикселей. Обе модели имеют 10-мегапиксельные матрицы, которые в сочетании с новыми процессорами обработки изображения DIGIC 4 дают воз-

можность вести съемку с чувствительностью ISO 3200. Кроме того, в специальном режиме «Low Light» разрешение уменьшается до 2,5 мегапикселя (каждые четыре пикселя объединяются в один), что позволяет повысить чувствительность до ISO 12 800. Таким образом, снимки, пригодные для печати в формате 10х15 см, удастся получить даже в не

очень благоприятных условиях и без вспышки.

На повышение качества фотографий также благотворно влияют двойная система понижения шумов и оптический стабилизатор изображения. Из других особенностей стоит отметить широкоугольный, светосильный объектив PowerShot S90 (диафрагма — f/2.0, зум — 3,8х) и поворотный дисплей в фотокамере Canon PowerShot G11. Новинки позволяют сохранять снимки одновременно в двух форматах — RAW и JPEG.

■ www.canon.com.ua



KASPERSKY
www.kaspersky.ru



Увійди в Зону Безпеки

Kaspersky Internet Security 2010

Відкрийте для себе світ безпечного Інтернету та забудьте про кіберзагрози разом з Kaspersky Internet Security 2010!

- Інтелектуальний захист в режимі реального часу
- Повний контроль безпеки віртуального простору
- Мінімальний вплив на роботу комп'ютера





HP TOUCHSMART TX2 оснащен поворотным дисплеем с сенсорным экраном, поддерживающим технологию Multitouch

НОУТБУКИ

На кончиках пальцев

На российском рынке появились ноутбуки HP TouchSmart tx2, основанные на мобильной платформе AMD Puma (процессор AMD Turion X2 и видеоадаптер ATI Radeon HD 3200). Их главной особенностью является 12,1-дюймовый поворотный дисплей с разрешением 1280x800 точек и встроенным сенсорным экраном Multitouch. Поддержка данной технологии позволяет управлять компьютером сразу двумя пальцами, что, например, упрощает мас-

штабирование и вращение изображений, а также управление мультимедийными функциями. Экран также можно использовать для рукописного ввода текста или работы в графических редакторах. Из других особенностей следует отметить наличие встроенной веб-камеры. Цена новинки зависит от комплектации. Так, модель TouchSmart tx2-1210er на украинском рынке стоит в среднем около 8500 гривен.

■ www.hp.ru

ФОТОАППАРАТЫ

Тонкое стекло

Современные компактные цифровые фотоаппараты имеют тенденции к уменьшению размера и увеличению функциональности. Новинка от Panasonic совмещает их обе: в новой камере DMC-ZR1 впервые в мире используются сферические и асферические линзы толщиной всего 0,3 мм, что позволило разместить качественный восьмикратный зум-объектив в компактном корпусе. Размеры нового аппарата составляют 98x55x23 мм, а вес не превышает 138 г. Модель оснащена матрицей с разре-

шением 12,1 мегапикселя и процессором Venus Engine V, отличающимся высокой скоростью обработки изображений. Диапазон фокусных расстояний объектива LEICA DC VARIO ELMAR составляет 25–200 мм. Задержка при срабатывании затвора снижена до 0,007 с, а для получения резких снимков в камере применяется система стабилизации изображения POWER O.I.S. По заявлению производителя, одного заряда аккумулятора хватает приблизительно на 330 кадров. ■ www.panasonic.ru



LUMIX DMC-ZR1
Новая компактная фотокамера от Panasonic оснащена линзами толщиной 0,3 мм

АНТИВИРУСЫ

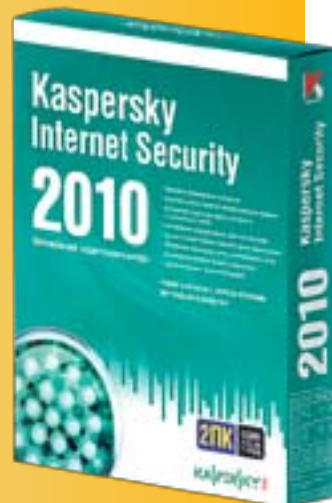
Эволюция технологий

Лаборатория Касперского выпустила новые версии своих популярных продуктов — «Антивируса Касперского» и Kaspersky Internet Security 2010. В них улучшены уже существующие технологии, а также добавлены новые функции. В частности, усовершенствованы контроль приложений и репутационные сервисы, переработаны модули проактивной защиты и онлайн-система быстрого реагирования на угрозы.

В версиях 2010 реализован новый механизм организации виртуальной безопасной среды («песочницы»). Запускаемые в ней программы полностью контролируются, а все изменения, производимые ими, не могут повредить другие приложения и операционную систему. Еще одним новшеством является скриптовый эмулятор, позволя-

ющий находить на веб-страницах вредоносные коды до их загрузки в браузер.

Коробочные версии программ уже поступили в продажу по цене 370 и 530 гривен соответственно (для двух ПК). ■ www.kaspersky.ru



KASPERSKY INTERNET SECURITY 2010 получил новый интерфейс и функции организации безопасной среды

АКУСТИКА

Басистая парочка от Edifier

Компания Edifier представила новую акустическую систему C200, оснащенную внешним усилителем. Ранее все модели формата 2.0 комплектовались лишь встроенными усилителями, занимавшими внутренний объем одной из колонок и снижавшими ее параметры. Отличительной чертой новинки является большой размер басовых динамиков (6,5 дюймов, или 166 мм) — такие, как правило, устанавливаются в сабвуферах. Диафрагмы высокочастотных динамиков изготовлены из шелка, их диаметр составляет 25 мм, а сопротивление — 6 Ом. Для уменьшения уровня помех применяется магнитное экранирование. Корпуса колонок изготовлены из дерева, мощность каждой из них — 25 Вт.

Размеры корпуса усилителя — 72x223x218 мм, габариты колонок — 196x320x253 мм. Коэффициент нелинейных искажений системы не превышает 10%, а соотношение сигнал/шум составляет не менее 85 дБ(А). Усилитель Edifier C200 оснащен небольшим экраном, показывающим текущий уровень тембра и громкости. Управлять системой можно как с помощью регулятора или кнопок на передней панели усилителя, так и посредством тонкого пульта ДУ, входящего в комплект поставки акустики. Разъем для наушников вынесен на переднюю панель усилителя, а кнопка выключения — на заднюю. Рекомендованная розничная цена Edifier C200 составляет 940 гривен.

■ www.edifier.com.ua



C200 — первая акустическая система 2.0 от компании Edifier, оснащенная внешним усилителем

Media Boom



поєднуємо найкращих...

D'mojo boyngi OLYMPUS nolea

Canon SANYO Nikon SONY

www.mediaboom.com.ua

+38 (057) 752-11-11, +38 (057) 752-14-52

МАРШРУТИЗАТОРЫ

Роутер с экраном

Чаще всего производители беспроводных маршрутизаторов соревнуются в мощности сигнала и удобстве настройки. Компания D-Link решила привлечь внимание пользователей иначе. Недавно она представила уникальное устройство — беспроводной маршрутизатор D-Link DIR-685, оснащенный ЖК-дисплеем с диагональю 3,2 дюйма. Экран можно использовать как для просмотра информации о сети, так и вывода прогноза погоды, ленты новостей и да-

же фотографий. Кроме того, новый роутер имеет специальный отсек для подключения 2,5-дюймового жесткого диска объемом до 500 Гбайт, благодаря чему DIR-685 сможет выполнять функции сетевого накопителя, FTP-сервера и множество других. Новинка поддерживает беспроводной стандарт IEEE 802.11n (Draft) и все привычные для роутера функции: сетевой экран, различные типы шифрования и т. д.

■ www.dlink.com



NIKON COOLPIX S1000PJ со встроенным проектором позволяет демонстрировать фотографии на большом экране

ФОТОАППАРАТЫ

Снял? Покажи!

Почти все пользователи цифровых фотокамер используют встроенный экран для оценки получившихся кадров, но лишь немногие таким образом показывают свои фотографии друзьям и родственникам: чаще всего дисплей имеет небольшие размеры и малые углы обзора. Компания Nikon решила эту проблему неожиданным образом: новая компактная камера Nikon COOLPIX S1000pj позволяет одним нажатием проецировать полу-

ченные кадры. Встроенный проектор может создавать изображение размером от 10 см до 1 м в зависимости от условий освещения. Модель оснащена матрицей с разрешением 12,1 мегапикселя, объективом с пятикратным оптическим увеличением, а также оптической и электронной системами стабилизации. Встроенный проектор характеризуется яркостью 10 люмен и разрешением 640x480 точек.

■ www.nikon.ru



БЕЗОПАСНОСТЬ

Короткое сообщение: взлом

На конференции Black Hat 2009 специалисты наглядно показали, что уязвимость смартфонов реальна и достаточно опасна. Например, Джон Херинг и Кевин Махэфей продемонстрировали, что некоторые подобные устройства, основанные на Windows Mobile, подвержены атакам при помощи SMS. Отправка сообщений с определенным содержанием провоцирует некоторые смартфоны заходить на вредоносные сайты или устанавливать приложения без ве-

дома владельца. Для проверки и исправления бреши в защите телефона исследователи создали специальную бесплатную программу Fuzzit. На той же конференции Чарли Миллер и Коллин Маллинер продемонстрировали, как при помощи SMS-сообщения можно полностью захватить контроль над iPhone. Впрочем, Apple довольно быстро устранила этот недостаток, выпустив обновление прошивки до версии 3.01.

■ www.blackhat.com

SMS-СООБЩЕНИЯ позволяют хакерам получить доступ к смартфону на базе Windows Mobile



КОММУНИКАТОРЫ

Nokia N900 — мобильный компьютер на ладони

Компания Nokia сделала следующий шаг в эволюции программной платформы Maemo, выпустив новый продукт — Nokia N900. Основанный на Linux пользовательский интерфейс Maemo 5 предоставляет схожие с ПК возможности в формате мобильного устройства. Nokia N900 является развитием планшетных аппаратов с доступом к Интернету и расширяет выбор технологий для энтузиастов, предпочитающих мультизадачность и работу в сети с теми же удобствами, что и на настольном компьютере, с помощью сенсорного экрана и QWERTY-клавиатуры.

Данная модель оснащена процессором ARM Cortex-A8, 1 Гбайт

оперативной памяти и графическим ускорителем OpenGL ES 2.0. В результате пользователю доступна полная мультизадачность в виде одновременной работы нескольких приложений. Переключаться между ними просто, поскольку доступ ко всем запущенным процессам можно получить через соответствующую панель. Кроме того, можно персонализировать рабочий стол и вынести на него все нужные ярлыки, виджеты и приложения.

Сенсорный WVGA-экран и высокоскоростные интерфейсы HSPA 10/2 Мбит/с и WLAN обеспечивают комфортный веб-серфинг, а браузер Mozilla отображает сайты так же, как на ПК.

Помимо этого устройство поддерживает воспроизведение Adobe Flash. Все программное обеспечение обновляется автоматически. Nokia N900 оснащен

5-мегапиксельной камерой с оптикой Carl Zeiss. Новинка появится на рынке в октябре 2009 года и будет стоить около 7000 гривен. ■ www.nokia.ua



NOKIA N900 по многим своим возможностям очень близок к современному ПК

Edifier
A passion for sound



www.edifier.com.ua



EDIFIER X620

Мощность 60 Вт

Частотный диапазон 35 - 20 000 Гц

Динамики 1" (25 мм) и 6,5" (166 мм)

Толщина МДФ боковой стенки 12мм, фронтальной 18мм

Профессиональный разделительный фильтр



НЕТБУК NOKIA

Неожиданный дебют

NOKIA BOOKLET 3G Компания Nokia впервые выводит на рынок свой нетбук



Компания Nokia, которая на сегодняшний день является мировым лидером мобильной индустрии, анонсировала свой первый нетбук — Nokia Booklet 3G. Устройство оснащено процессором Intel Atom Z530 и жестким диском на 120 Гбайт, имеет 10-дюймовый глянцевый дисплей HD Ready и работает на базе Windows. Из коммуникационных возможностей присутствует поддержка 3G/HSDPA, Wi-Fi и Bluetooth.

Также в нетбуке от Nokia имеются HDMI-разъем и GPS-приемник. Одной из ключевых особенностей данного устройства является длительное время автономной работы, которое, по заявлениям производителя, может достигать 12 часов. Размеры Nokia Booklet 3G составляют 264x185x19,9 мм, а вес — 1,25 кг. Ориентировочная цена и дата начала продаж пока неизвестны.

■ www.nokia.com

ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ

Экономичные «читалки»

Рынок электронных книг молод, но идей по развитию этих устройств не так много, поэтому разработчикам приходится снижать стоимость продукции ради поддержания конкурентоспособности. Недавно Sony выпустила две новые модели PRS-300 и PRS-600, рекомендованная розничная цена которых составляет 6500 и 9500 рублей соответственно. Более

дешевая версия оснащена экраном с диагональю 5 дюймов и разрешением 600x800 точек, а для хранения данных используются 440 Мбайт встроенной памяти. Sony утверждает, что устройство может работать в течение двух недель при условии непрерывного чтения без подзарядки. PRS-600 выгодно отличается от младшей модели наличием слота

расширения для карт памяти SD или Memory Stick, а также сенсорным дисплеем с диагональю 6 дюймов и выходом для подключения наушников. Разрешение экрана у старшей модели такое же, как и у младшей.

■ www.sony.ru



ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ Sony PRS-600 и PRS-300 дешевле своих предшественниц

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ ASUS

Безопасный экстрим



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ ASUS P7P55D обеспечивают прекрасные возможности для разгона, надежное охлаждение и экономное потребление энергии

Материнские платы ASUS серии P7P55D разработаны в рамках концепции Xtreme Design и предназначены для создания на их основе высокопроизводительных, безопасных и надежных компьютеров. Они поддерживают новейшие процессоры и обладают современной конструкцией для обеспечения разгона, охлаждения и высокой энергоэффективности.

Новинки оснащены чипом ASUS TurboV EVO, упрощающим разгон. Интуитивно понятный

интерфейс позволяет легко и безопасно ускорять систему, не обращаясь к BIOS.

Кроме того, новые материнские платы имеют на борту операционную систему ASUS Express Hybrid, которая позволяет получить доступ ко множеству онлайн-приложений всего через пять секунд после нажатия на кнопку включения. К тому же для серии P7P55D уже готовы все драйверы, необходимые для работы в Windows 7.

■ www.asus.ua

ГАДЖЕТЫ

Не больше смартфона

Mobile Internet Tool — так классифицирует японская компания Sharp свой ультрамобильный компьютер Sharp PC-Z1, также известный как NetWalker. Хотя, по сути, это обычный MID, правда, на базе не Intel Atom, а процессора Freescale i.MX515 с частотой 800 МГц, но пользователь не ощутит разницы. Новинка работает под управлением Ubuntu Linux 9.04 и поставляется с неплохим набором ПО, включающим даже пакет OpenOffice.

Размер экрана — всего 5 дюймов, но он сенсорный и имеет вполне «нетбучное» разрешение — 1024x600 точек. Объем оперативной памяти составляет 512 Мбайт, постоянной — 4 Гбайт, но с помощью карт microSDHC его можно легко

увеличить до 16 Гбайт. При габаритах 161x109x25 мм новинка весит менее 0,45 кг. Для большего удобства к крошечной клавиатуре прилагается специальный стилус с креплением на шнурке. Из средств коммуникации присутствует только Wi-Fi и два порта USB.

Немного разочаровывает тот факт, что производитель считает основным вариантом применения этого устройства совместимость с нетбуками и смартфонами. Но без Bluetooth работать с ними будет неудобно. В остальном PC-Z1 демонстрирует приемлемые для MID характеристики. В частности, заявленное время автономной работы — примерно 10 часов.

■ www.sharp.co.jp/netwalker



SHARP PC-Z1 пока предназначен только для японского рынка, на котором он доступен по цене около \$400

ТРИ за ціною одного!

Придбай антивірусний захист
ESET NOD32 Antivirus 4
 або
ESET Smart Security 4
 для ТРОЬОХ ПК за ціною ОДНОГО

eset ми захищаємо цифрові світи

МІСЦЯ ПРОДАЖУ ТА ДОДАТКОВУ ІНФОРМАЦІЮ ДІЗНАЙТЕСЬ НА ВЕБ-САЙТІ: www.eset.ua/3in1

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Терабайт — в ноутбуки

Максимальная емкость HDD для мобильных компьютеров до недавнего времени ограничивалась отметкой 500 Гбайт, а разместить второй винчестер в корпусе чаще всего попросту негде. Компания Western Digital предложила выход из положения, выпустив 2,5-дюймовые жесткие диски WD7500KEVT и

WD10TEVT емкостью 750 Гбайт и 1 Тбайт соответственно. Новинки относятся к семейству WD Scorpio Blue и поддерживают технологии WhisperDrive, снижающую уровень шума винчестера, ShockGuard для защиты от ударов и SecurePark для уменьшения вероятности повреждения читающих головок. Рекомендованная цена модели на 750 Гбайт составляет около 1300 гривен, а терабайтной — около 8000 гривен. Высота корпуса этих винчестеров — 12,5 мм вместо 9,5 мм, что ограничивает число совместимых с ними ноутбуков.

■ www.wdc.com



РЕКОРДНАЯ ЕМКОСТЬ

Жесткие диски WD Scorpio Blue для ноутбуков вмещают до 1 Тбайт данных

ПРОЦЕССОРЫ AMD

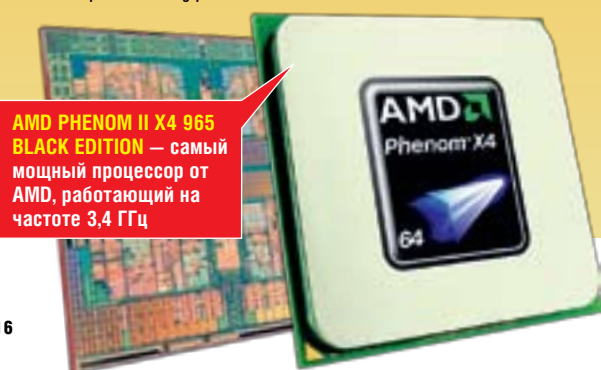
Замена лидера

AMD представила новый флагманский процессор AMD Phenom II X4 965 Black Edition, который заменит анонсированную летом 2009 года 955-ю модель.

Четырехъядерный Phenom II X4 965 BE, предназначенный для установки в сокет AM3, будет производиться по 45-нанометровой технологии и работать на частоте 3,4 ГГц. Процессор имеет 2 Мбайт L2-кеша и 6 Мбайт кеша третьего уровня, а

его TDP составляет 140 Вт. Диапазон номинальных напряжений (0,875–1,5 В) такой же, как и у модели Phenom II X4 955 BE. Новинка имеет разблокированный множитель (x17), что обеспечит любителям разгона богатые возможности оверклокинга. Также до конца года AMD планирует представить трехъядерные 45-нанометровые чипы Athlon II X3.

■ www.amd.com



AMD PHENOM II X4 965 BLACK EDITION — самый мощный процессор от AMD, работающий на частоте 3,4 ГГц

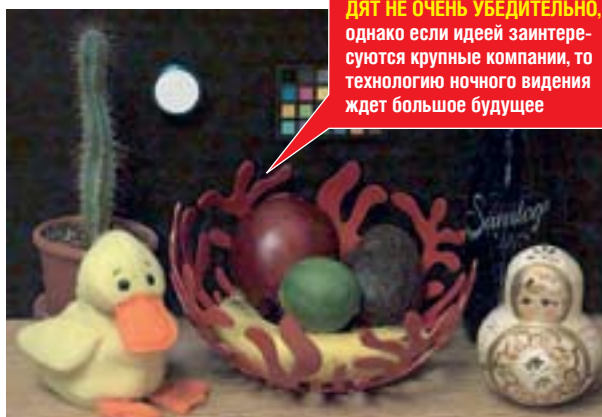
ЗАРЯДКА

Без проводов

В возможности зарядки мобильных устройств без использования привычных проводов нет ничего фантастического. В ее основе лежит принцип магнитного резонанса. После того как появились пробные варианты подобных решений, был создан консорциум Wireless Power Consortium, в задачи которого входит разработка технологий бес-

проводной передачи электроэнергии, а также подготовка спецификаций новых устройств. В августе, спустя семь месяцев после образования этой организации, были представлены спецификации версии 0.95. Это означает, что до финальной версии остался, по сути, один шаг. Обсуждение конечного варианта ожидается осенью.

■ www.wirelesspowerconsortium.com



ПОКА РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫГЛЯДЯТ НЕ ОЧЕНЬ УБЕДИТЕЛЬНО, однако если идеи заинтересуются крупные компании, то технологию ночного видения ждет большое будущее

ФОТО

Невидимая вспышка

Принцип работы приборов ночного видения довольно прост. Почему бы не применить ту же технологию к фотографированию? Студент Нью-Йоркского университета Дилип Кришнан задался тем же вопросом и, взяв за основу принцип работы приборов ночного видения, создал «невидимую» фотовспышку. При съемке она работает точно так же, как ИК-прожектор, освещая зону съемки. Есть только один минус: изображение при съемке получается монохромным. Чтобы избежать этого, Дилипу пришлось применить

схему двойной съемки: первый кадр фиксируется с помощью «темной» вспышки, а следующий делается уже без нее, но с максимальным значением ISO, чтобы запечатлеть на фотографии естественные цвета. Впоследствии оба кадра накладываются друг на друга. Конечно, те фотографии, которые можно посмотреть в данный момент на веб-странице изобретателя, нельзя назвать эталоном цветопередачи, однако это лишь первые шаги.

■ www.cs.nyu.edu/~dillip/wordpress/?page_id=38

МУЛЬТИМЕДИА

Станция сетевого вещания

На выставке IFA 2009, проходившей с 4 по 8 сентября в Берлине, компания Verbatim представила новый мультимедийный накопитель MediaStation HD DVR. Помимо широких возможностей по воспроизведению цифрового контента устройство позволяет записывать программы прямо с телевизора, встроенного DVB-T или аналогового тюнера, DVD-плеера или видеомagneфона.

MediaStation HD DVR воспроизводит фильмы в разрешениях до 1080i, а также графические файлы в форматах JPEG, JPG, BMP и GIF. Устройство обладает поддержкой кодеков, включая популярный контейнер Matroska (видео с расширением MKV). А если какой-то формат не поддерживается станцией, утилита Nero Move It Essentials, имеющаяся в комплекте поставки, поможет конвертировать файлы, передать их с одного устройства на другое или транслировать по сети.

Медиастанция будет доступна в моделях с проводным и беспроводным сетевыми интерфейсами и жесткими дисками объемом 500 Гбайт или 1 Тбайт. Кроме того, ус-

ройство снабжено USB-хостом для подключения внешних накопителей и слотом для карт памяти SHDC и Memory Stick.

С помощью электронного помощника EPG (Electronic Programme Guide) можно запрограммировать запись программ в заданное время, а функция «Time shift» позволит прервать просмотр передачи или повторно воспроизвести интересный фрагмент. Кнопка копирования на передней панели дает возможность с легкостью переместить фотографии с карты памяти на встроенный жесткий диск.

Функция сетевого подключения делает MediaStation HD DVR интересным дополнением для сетевых накопителей NAS, на которых обычно хранят большие объемы мультимедийного контента. Управление медиастанцией осуществляется при помощи инфракрасного пульта, а доступ к основным функциям возможен посредством кнопок на передней панели аппарата.

Новинка появится на рынке осенью, но ее цена пока неизвестна.

■ www.verbatim-europe.com

MEDIASTATION HD DVR
воспроизводит видео
популярных форматов
включая контейнер MKV



GIGABYTE™



PhysX™
by NVIDIA



Ultra Стабильний, Ultra Холодний

Якісні компоненти створюють найкращі графічні карти



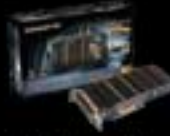
GV-N2850C-2GI



GV-N275UD-896H



GV-N260C-896H



GV-N86TSL-1GI

www.gigabyte.ua

Всі права на інтелектуальну власність захищені. Права на використання і копіювання не дають гарантії на якість продукції. Виробництво: GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Виробництво: GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Виробництво: GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD.



Бесплатная утилита для настройки WLAN

Хороший прием в спальне, кабинете или на балконе — бесплатная утилита Ekahau HeatMapper найдет лучшее место для расположения WLAN-роутера.

Обрывы соединения, медленная передача данных и другие проблемы могут быть связаны с неправильным расположением беспроводного роутера. При помощи утилиты Ekahau HeatMapper вы найдете такое место для его установки, при котором ваша квартира или офис будут оптимально покрыты сигналом.

Для использования утилиты вам потребуется мобильный компьютер, так как придется перемещаться по помещению, в которых вам нужен доступ к сети. Для облегчения замеров советуем предварительно загрузить в программу план дома. Альтернативным вариантом может послужить возможность Ekahau HeatMapper показывать на координатной сетке результаты замеров и места для расположения роутера. Мы подскажем, как оптимизировать беспроводную сеть при помощи этой утилиты.

1. Установите программу на ноутбук или нетбук. Запустите ее и выберите пункт «I have a map image», если у вас имеется план помещения. Загрузите его в программу. Если же у вас нет плана, то воспользуйтесь пунктом «I don't have a map image». В этом случае Ekahau HeatMapper покажет область карты.

2. Разместите роутер по возможности ближе к тем местам, где вы чаще всего собираетесь пользоваться беспроводной сетью, и подключите его к розетке. Обход помещений лучше осуществлять из какого-либо угла квартиры. Чтобы начать замеры, на карте нажмите левой кнопкой мыши на точку, в которой вы находитесь. Затем медленно идите в другую сторону дома. Далее отмечайте свое текущее местоположение по мере продвижения. Посетите все комнаты и помещения. Замеры закончите в последнем помещении, кликнув правой кнопкой мыши.

Лишнее нажатие можно отменить кнопкой «Undo Survey».

Ekahau HeatMapper находит доступные роутеры, указывая на карте такие данные, как марка, SSID, номер канала, шифрование, и цветами показывает зоны, где устройство имеет лучший прием. Сохраните полученные сведения, нажав на «Take Screenshot». Перенесите карту из HeatMapper в программу для работы с изображениями и сохраните ее уже в ней.

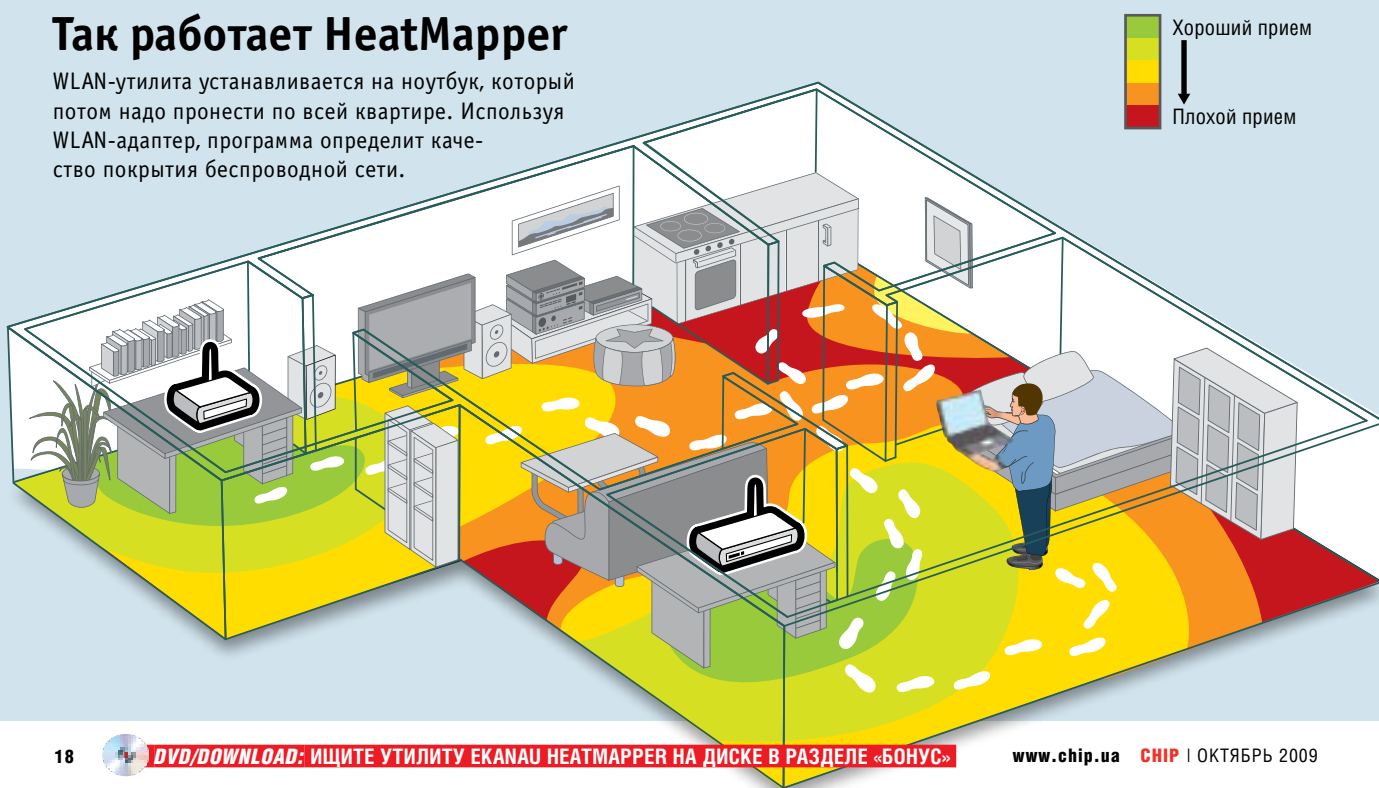
3. Выберите местоположение роутера в соответствии с данными, полученными после замеров. Учитывайте, что наиболее выгодные места — те, вблизи которых находится меньше всего других WLAN-устройств. На карте красным цветом обозначены участки, в которых прием очень слабый. Постарайтесь расположить роутеры так, чтобы минимизировать эти зоны. **CHIP**

Адрес в Интернете: www.ekahau.com

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ИЛЛЮСТРАЦИЯ: HARALD FUCHSLOCH

Так работает HeatMapper

WLAN-утилита устанавливается на ноутбук, который потом надо пронести по всей квартире. Используя WLAN-адаптер, программа определит качество покрытия беспроводной сети.



Два в одном

Новая версия любимейшего пользователя мобильных телефонов беспроводного интерфейса Bluetooth будет работать на порядок быстрее предыдущей. Мы объясним все технические детали и расскажем, на что способны новые Bluetooth-устройства.

С момента появления первого пригодного для практического использования варианта Bluetooth (версии 1.1 в 2001 году) этот простой и гибкий интерфейс беспроводной передачи данных нашел применение во многих устройствах. Почти все современные мобильные телефоны, огромное количество моделей ноутбуков, MP3-плееров, принтеров, мышей, клавиатур и прочей периферии оснащаются сегодня адаптером беспроводной связи этого стандарта.

Интерфейс Bluetooth — это по-настоящему практично. Однако он имеет серьезный недостаток, ограничивающий возможности его применения в камерах, фотоаппаратах, MP3-плеерах и других подобных устройствах, — низкую скорость передачи данных. Этот изъян устранен в третьей версии интерфейса, спецификация которой была недавно опубликована. Создатели Bluetooth 3.0 (Bluetooth Special Interest Group — SIG) наконец-то улучшили скоростные характеристики, причем весьма существенно.

Секреты скорости: Bluetooth использует технологии WLAN

При появлении Bluetooth примерно десять лет назад этот стандарт передачи

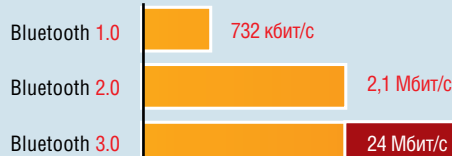
данных по радиоканалу должен был стать простым беспроводным последовательным соединением, поэтому пропускная способность первой версии составляет всего лишь около 730 кбит/с. Постепенно сфера его применения расширялась, что потребовало существенного повышения скорости передачи данных: перенос фотографий с цифровой камеры, синхронизация контактов мобильного телефона или музыкальной коллекции в MP3-плеере с компьютером — вот лишь некоторые из распространенных задач, для которых используется Bluetooth.

Конечно, Bluetooth 2.0 существенно повысил скорость обмена данными (примерно до 2 Мбит/с), однако теперь и этого недостаточно. Новая версия стандарта сэкономит намного больше времени при взаимодействии устройств между собой, а передача данных со скоростью до 24 Мбит/с позволит достаточно быстро перемещать даже весьма обширные MP3-коллекции или увесистые папки с фотографиями.

Группа Bluetooth SIG, которая отвечает за разработку стандарта, выбрала необычный путь: вместо создания нового протокола передачи данных с соответствующим чипом было решено приспособить под

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Пропускная способность нового интерфейса беспроводной связи возросла более чем в 10 раз по сравнению со второй версией и более чем в 30 — по сравнению с первой.



свои нужды уже имеющиеся аппаратные решения. В устройства с поддержкой Bluetooth 3.0 будут устанавливаться чипы беспроводной локальной сети (WLAN), которые и обеспечат высокую скорость передачи данных.

Зачем же нужно объединять эти технологии? Проблема с WLAN заключается в сравнительно сложном шифровании и построении прямого соединения по схеме «точка-точка» между двумя устройствами. Это вступает в противоречие с главным кредо Bluetooth — простотой использования. Bluetooth 3.0 вобрал в себя все достоинства обеих технологий.

Физически в устройстве присутствуют два чипа — контроллер Bluetooth и WLAN. За установку связи отвечает технология Bluetooth. Как только Bluetooth-контроллер замечает, что должны передаваться большие объемы данных, он проверяет, поддерживают ли оба устройства режим работы Bluetooth High Speed

CHIP Вывод

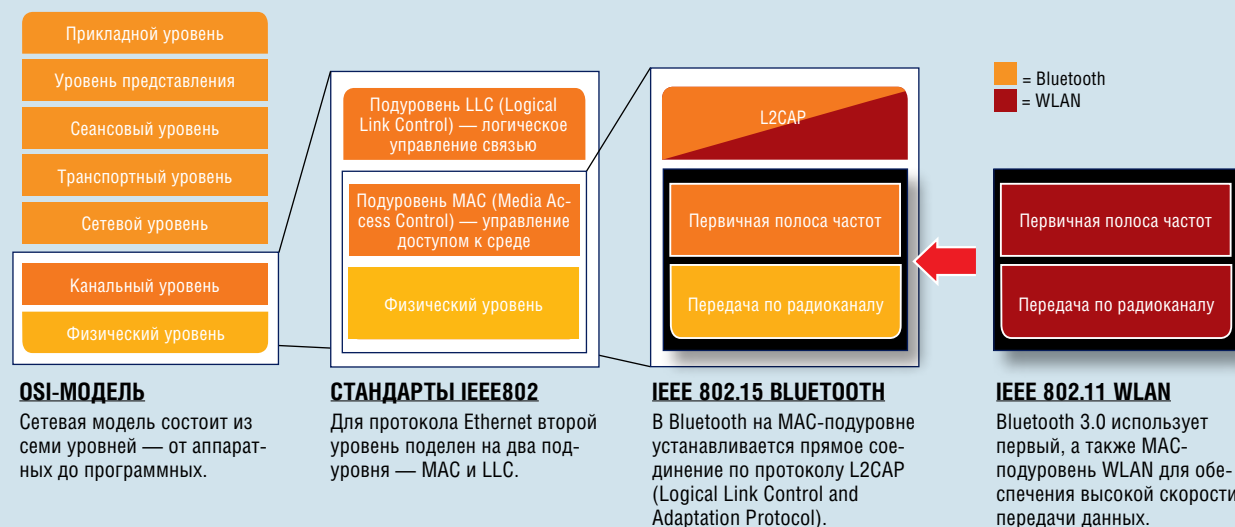
Bluetooth 3.0 обладает достаточно высокой пропускной способностью для передачи больших объемов данных, поэтому может с успехом использоваться в видеокамерах, фотоаппаратах, MP3-плеерах и других мультимедийных устройствах. При этом новый стандарт обратно совместим с предыдущими версиями. Первые продукты с поддержкой Bluetooth 3.0 должны появиться на рынке примерно через шесть-девять месяцев.

(HS), в котором и задействуется контроллер WLAN. Если это условие выполняется, то передача данных будет осуществляться по высокоскоростному соединению. Если же нет, то скорость будет такой же, как и в предыдущей версии стандарта — около 2 Мбит/с. По завершении передачи канал в режиме WLAN закрывается, чтобы экономнее расходовать энергию.

Как Bluetooth 3.0 использует WLAN

Для достижения высокой скорости передачи данных Bluetooth использует уже имеющиеся чипы WLAN, но лишь частично. Рассмотрим, что именно он позаимствовал у WLAN. Техническое построение любого протокола для ком-

муникаций следует теоретической концепции, так называемой OSI-модели уровней (Open Systems Interconnection). По ней лучше всего видно, какие общие элементы есть у этих технологий.



Выгодный союз

Особенностью Bluetooth 3.0 является возможность использования сторонних аппаратных средств интерфейса WLAN стандарта 802.11g для достижения высоких значений скорости передачи данных. Ранее все это могло быть реализовано самостоятельно. Для того чтобы связь устанавливалась быстро и незаметно для пользователя, Bluetooth использует только «родственные» элементы WLAN.

Всего два уровня

Причина того, что для данной технологии возникло название Alternate MAC PHY,

проста: она является альтернативой для MAC- и физического уровней. Все прочие уровни протокола Bluetooth 3.0 остаются нетронутыми. И лишь непосредственно на MAC-подуровне протоколы получают несколько расширений, каждое из которых отвечает за установление связи между устройствами на высокой скорости по WLAN. Оба этих протокола отвечают за обеспечение более высокой скорости обмена данными и за то, чтобы вышестоящие «инстанции» не почувствовали никаких изменений.



Самое большое преимущество при таком взаимодействии между двумя технологиями состоит в том, что производителям устройств не нужно устанавливать специальные антенны или предусматривать дополнительное пространство для новых чипов Bluetooth. В процессе производства достаточно лишь заменить старые микросхемы на новые: версии 3.0

и 2.0 обратно совместимы. Впрочем, члены группы Bluetooth SIG отказались от по-настоящему высокой пропускной способности и ограничились скоростью передачи данных в 54 Мбит/с стандарта IEEE 802.11g (реальная скорость составляет около 24 Мбит/с). А жаль, ведь пропускная способность чипов WLAN новейшего стандарта 802.11n (Draft)

теоретически достигает 300 Мбит/с.

Односторонняя передача: меньшее время отклика

Еще одним нововведением Bluetooth 3.0 является Unicast Connectionless Data — односторонняя, без установления соединения, передача данных. Если вы хотя бы однажды пользовались Bluetooth, то знаете,

что для установки связи требуется некоторое время. Ведь сначала необходимо произвести опрос различных сервисов протокола и поиск устройств, обменяться ключами, установить прямую связь типа «точка-точка». В некоторых случаях, например для пультов дистанционного управления, данный вид коммуникации едва ли будет полезен. CHIP

100

ЛУЧШИХ ПОКУПОК

Раздел

1

24

Коммуникации

Понятие «коммуникации» охватывает множество устройств, и нам пришлось поломать голову, составляя подборку для данного раздела. В результате в нем оказались бизнес-смартфоны, мобильные телефоны, нетбуки и роутеры. Любопытно, что лидерами среди мультимедийных телефонов и бизнес-смартфонов являются устройства практически с равной ценой. Это доказывает, что, прежде чем отправляться за покупкой, необходимо иметь четкое представление о ее назначении.

Раздел

2

25

Фото

Мы разделили фотокамеры на четыре категории: начального уровня, универсальные, мегазумные и имиджевые. Сделать выбор среди имиджевых моделей и фотоаппаратов начального уровня было не сложно, но с мегазумными и универсальными все оказалось не так просто. По качеству съемки эти камеры приближаются к зеркальным, и выявить среди них лидера довольно трудно. Тем не менее мы сумели выделить наиболее удачные решения.

Раздел

3

26

ПК-комплект

В этом разделе мы представляем вам компоненты для сборки высокопроизводительного ПК. Это самые быстрые и топовые комплектующие для мощных игровых систем, которые, к сожалению, недешевы. Тем не менее они обладают достаточным запасом производительности и еще долго будут актуальны. Если вас не интересуют топовые решения, присмотритесь к более дешевым моделям, которые заработали меньше баллов и заняли более низкие места в сводных таблицах комплектующих и процессоров.

CHIP РЕКОМЕНДУЕТ:

- ФОТОТЕХНИКА
- ВИДЕО И АУДИО
- КОМПЬЮТЕРЫ
- ПЕРИФЕРИЯ
- СВЯЗЬ

Основываясь на результатах тестов и накопленных данных, мы представляем вам 100 лучших устройств в различных классах. Используйте наш гид для выбора необходимой именно вам модели.

Раздел

4

27

Мультимедиа

В первую очередь стоит обратить внимание на категорию многофункциональных портативных медиаплееров, набирающих все большую популярность. В классе ЖК-телевизоров победитель представлен моделью со светодиодной подсветкой матрицы. А среди ноутбуков верх одержала достаточно дорогая модель от HP. Рекомендуем также присмотреться к ноутбуку Acer Aspire 4810T-354G32MN, который занимает третье место в своем классе (Топ 5), а стоит более чем в три раза дешевле, чем победитель.

Раздел

5

28

Периферия

В этом разделе мы предлагаем вашему вниманию обзор лучших внешних жестких дисков, струйных МФУ, ЖК-мониторов и фотопринтеров. К сожалению, портативные устройства для печати фотографий в последнее время не радуют нас новинками. Среди струйных МФУ победу одержала модель от HP нового поколения, сочетающая в себе высокое качество и низкую стоимость отпечатков. В классе ЖК-мониторов победил относительно недорогой профессиональный монитор от NEC.

Каждый раз, собираясь купить ноутбук, фотоаппарат, телефон или какое-либо другое устройство, мы стремимся сделать не просто хорошую, а лучшую покупку. При этом, как известно, высокая цена еще не является гарантией качества. Порой сделать выбор очень сложно, и без посторонней помощи не обойтись. Чтобы облегчить вам задачу, мы предлагаем результаты тестов 100 лучших моделей и развернутое описание лидеров в 20 различных категориях. Среди них беспроводные роутеры, телефоны, материнские платы, принтеры и многое другое.

Для того чтобы занять первое место, устройству необходимо не только иметь широкие возможности и продемонстрировать высокую производительность, но и отвечать ряду различных требований, а также обладать приемлемым соотношением цены и качества.

Среди комплектующих ПК мы указали самые быстрые и производительные решения для сборки мощного игрового компьютера. В категориях «Периферия» и «Мультимедиа» представлены наиболее распространенные устройства, которые наверняка заинтересуют большинство пользователей. Мы не стали включать в рейтинг зеркальные фотокамеры, поскольку в этом номере им посвящена отдельная статья, которую вы найдете на странице 62. Мы решили отобрать устройства, предназначенные для новичков, имиджевые камеры, фотоаппараты с зум-объективами и универсальные модели. В классе «Коммуникации» выбор пал на несколько различных типов устройств, среди которых нетбуки, телефоны, бизнес-смартфоны и маршрутизаторы.

Полный список устройств с результатами тестов и основными техническими характеристиками вы найдете в сводных таблицах на странице 30. **CHIP**

Коммуникации



БИЗНЕС-СМАРТФОНЫ 30

NOKIA N97

Смартфон Nokia N97 можно назвать практически идеальным инструментом для бизнеса. Этому способствуют тачскрин с разрешением 640x360 точек, QWERTY-клавиатура, наличие GPS-навигации и привычные для бизнес-телефонов Nokia широкие возможности по работе с электронной почтой и документами.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6650

САЙТ: WWW.NOKIA.UA

Возможности

Выход в онлайн

С появлением Apple iPhone стало понятно, что будущее не просто за функциональными моделями коммуникаторов, а за устройствами, позволяющими устанавливать приложения с помощью удобного каталога: для пользователя процесс поиска и инсталляции нужного ПО многократно упростился. А благодаря тому что любой желающий может написать программу и разместить ее в каталоге, количество приложений растет очень быстро. Компания Nokia решила пойти по аналогичному пути: ее каталог OVI Store, стартовавший не очень удачно, в данный момент набирает обороты. Уже сейчас можно спрогнозировать, что в будущем предоставление программного обеспечения владельцам телефонов будет происходить именно по такой схеме.



МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ 31

SAMSUNG I8910 HD

Samsung I8910 HD — наиболее продвинутый на сегодняшний день мобильный телефон, ориентированный на пользователей, которым важны не только коммуникативные функции, но и мультимедийная составляющая. Данная модель позволяет записывать HD-видео с разрешением 1280x720 точек и умеет проигрывать тяжелые видеофайлы практически всех популярных форматов, чем не могут похвастаться конкуренты. Также в наличии сенсорный интерфейс, Wi-Fi, Bluetooth 2.0, USB 2.0, радиоприемник и компас.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6200

САЙТ: WWW.SAMSUNG.UA

РОУТЕРЫ 34

D-LINK DIR-825

Двухдиапазонный гигабитный маршрутизатор D-Link DIR-825 серии Extreme NTM представляет собой идеальное решение для организации домашней или офисной сети. Благодаря возможности работы одновременно в двух частотных диапазонах (2,4 и 5 ГГц) устройство обеспечивает высокую скорость передачи данных и устойчивый сигнал даже при наличии помех в виде офисных перекрытий или бетонных стен.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1120

САЙТ: WWW.DLINK.UA



НЕТБУКИ 32

HP MINI 2140

Нетбук от HP отличается от конкурентов в первую очередь клавиатурой, которая благодаря своим размерам и компоновке практически не отличается от привычных панелей ввода, устанавливаемых в ноутбуках. Это позволяет работать с удобством, которого до сих пор не удавалось достичь остальным производителям нетбуков. Радует и объем жесткого диска — 160 Гбайт. Поводами для похвалы также служат прекрасный дисплей с высокой яркостью и контрастностью и хорошее исполнение корпуса. При этом соотношение цены и качества — лучшее в своем классе.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4000

САЙТ: WWW.HP.UA





НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ 34

FUJIFILM FINEPIX S8100FD

FinePix S8100fd — это оптимальный выбор для тех, кто уже вырос из простых цифровых фотоаппаратов, но еще не готов выкладывать деньги за более профессиональное оборудование. Данная модель обладает 10-мегапиксельным сенсором и 18-кратным оптическим зумом, позволяющим варьировать фокусное расстояние от 27 до 486 мм. К особенностям можно отнести два интересных режима съемки — переменный зум и брекетинг зума.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3480

САЙТ: WWW.FUJIFILM.UA

УНИВЕРСАЛЫ 33

CANON POWERSHOT G10

14-мегапиксельная модель Canon PowerShot G10 удобно лежит в руке, сделанные фотографии отображаются на большом трехдюймовом дисплее, а объектив с диапазоном фокусных расстояний от 28 до 140 мм имеет оптический стабилизатор.

Остальные составляющие тоже на высоте: камера оснащена процессором Digic4.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4840

САЙТ: WWW.CANON.COM.UA



ИМИДЖЕВЫЕ МОДЕЛИ 34

CANON DIGITAL IXUS 110 IS

Несмотря на явную имиджевую направленность, 12-мегапиксельный IXUS 110 IS может порадовать своего владельца несколькими приятными показателями. Во-первых, качество изображения и низкий уровень шумов со-

храняются даже при значении ISO 800. Во-вторых, скорость работы: в нашем тесте фотоаппарату потребовалось всего 0,3 с после включения для полной готовности. В-третьих, имеется возможность записи видео в формате HD.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3060

САЙТ: WWW.CANON.COM.UA

МЕГАЗУМЫ 34

FUJIFILM FINEPIX S100FS

Объектив Fujifilm FinePix S100FS обладает большим диапазоном фокусных расстояний — от 28 до 400 мм — и светосилой от 2,8 и 5,3 соответственно. Эффективное решение камеры составляет 11 мегапикселей, что в сочетании с таким универсальным объективом делает ее лидером на рынке. При этом уровень шумов при ISO 100 очень незначителен, а при более высоких значениях не превышает аналогичный показатель у конкурирующих моделей.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5370

САЙТ: WWW.FUJIFILM.UA



Тенденции

Почти «зеркалка»

На примере Fujifilm FinePix S100FS можно убедиться, что по качеству съемки и возможностям некоторые фотоаппараты вплотную приблизились к зеркальным моделям. Правда, одновременно с этим курс на сближение взяли и цены. Поэтому вполне закономерным является вопрос: стоит ли отдавать за подобное устройство значительную сумму, когда, добавив каких-то пару тысяч, можно приобрести зеркальный фотоаппарат вроде Canon EOS 400D? Но не стоит забывать, что покупкой одной лишь зеркальной камеры дело не ограничится: вам потребуется один или несколько объективов и дополнительные аксессуары, цена которых зачастую превышает стоимость самой камеры. Поэтому покупка качественного мегазума оправдана.

ПК-комплект



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1366 31

GIGABYTE GA-EX58-EXTREME

Данная модель выполнена по технологии Ultra Durable 3 с применением высококачественных компонентов и медных слоев удвоенной толщины. Она оснащена системой охлаждения Hybrid SILENT-PIPE 2, позволяющей подключить ее к водяному охлаждению или организовать бесшумный пассивный отвод тепла. Плата обладает отличным разгонным потенциалом и пока является лучшим решением для сборки мощных ПК.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2900

САЙТ: WWW.GIGABYTE.UA

ВИДЕОКАРТЫ 30

ZOTAC GEFORCE GTX 285 AMP EDITION

Увеличенные частоты GPU, шейдерных блоков и памяти, а также 240 потоковых процессоров позволяют в полной мере насладиться новейшими играми и приложениями с поддержкой DirectX 10 и OpenGL 2.1. Кроме того, данная видеокарта поддерживает технологии NVIDIA CUDA и NVIDIA PhysX. Еще одно достоинство — низкий уровень шума при работе.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3275

САЙТ: WWW.ZOTAC.COM



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SATA 3,5 ДЮЙМА 30

SEAGATE 7200.12 (ST3500418AS)

Seagate 7200.12 (ST3500418AS) двенадцатого поколения сочетает высокую скорость последовательной передачи данных, низкий уровень шума во время работы при частоте вращения шпинделя 7200 об./мин. и низкую стоимость гигабайта дискового пространства. В данном HDD применяется технология перпендикулярной записи PMR, которая позволяет увеличить не только емкость, но и надежность размещения информации. Также доступна модель емкостью 1 Тбайт.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 540

САЙТ: WWW.SEAGATE.COM

ПРОЦЕССОРЫ 95

INTEL CORE I7-975 XE

Intel Core i7-975 XE — самый быстрый в мире процессор для настольных ПК. Этот четырехъядерный CPU с архитектурой Nehalem на базе ядра Bloomfield имеет тактовую частоту 3,3 ГГц и по результатам наших многочисленных тестов не оставляет конкурентам ни единого шанса на победу. Однако потратить такую сумму денег на покупку процессора сможет далеко не каждый. Советуем обратить внимание на модель Intel Core i7-920 — оптимальный CPU из линейки Core i7.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 9845

САЙТ: WWW.INTEL.COM



Системная логика

Накануне революции

В этом разделе мы представляем топовые комплектующие для персонального компьютера, в том числе мощнейшие процессор и видеокарту. Кстати, номер выйдет из печати незадолго до начала продаж Windows 7, поддерживающей DirectX Compute — технологию, позволяющую полноценно использовать графический процессор параллельно с центральным. Такое решение в разы ускоряет многие неграфические вычисления. Разработчики обещают совместимость новой технологии с видеокартами, поддерживающими DirectX 10.

МЕДИАПЛЕЕРЫ 31

ARCHOS 705 WIFI (80 ГБАЙТ)

Archos 705 WiFi — многофункциональный портативный мультимедийный центр, позволяющий не только просматривать видео и слушать музыку, но и выходить в Интернет и получать доступ к видеосервисам. Устройство имеет качественный семидюймовый сенсорный дисплей с разрешением 800x480 точек и интуитивно понятное управление. Плеер понимает большинство аудио- и видеоформатов, однако поддержка H.264, MPEG-2, AAC и AC3 — платная опция.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4160

САЙТ: WWW.ARCHOS.COM



ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ 40/42 ДЮЙМА 33

PHILIPS LED-LUX 42PFL9803H

Philips LED-Lux 42PFL9803H заслужил максимальную оценку за качество изображения. Он оснащен фирменными технологиями по его оптимизации, а также поддерживает функцию фоновой подсветки Ambilight Spectra 2. Измеренные показатели яркости и контрастности на порядок выше, чем у конкурентов, а детализация в темных областях просто превосходная. Телевизор оборудован всеми современными интерфейсами и отличной встроенной аудиосистемой.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 25 320

САЙТ: WWW.PHILIPS.UA

Наступление светодиодов

LED-подсветка

Стоимость ЖК-телевизоров, оборудованных светодиодной подсветкой, постепенно снижается. Напомним, что технология LED позволяет максимально приблизить качество изображения к реальности. Светодиоды обеспечивают яркую подсветку, а благодаря особой структуре подложки свет отражается от нее более равномерно, нежели это происходит в ламповых моделях. Благодаря этому обеспечиваются более естественные показатели яркости и контраста.

MP3-ПЛЕЕРЫ 32

COWON S9 CURVE

Этот плеер имеет 32 Гбайт встроенной памяти, но при этом весит всего 77 г и удобно лежит в руке. Яркий сенсорный 3,3-дюймовый OLED-дисплей обладает разрешением 480x272 точек и позволяет комфортно просматривать видео. COWON S9 поддерживает различные аудио- и видеоформаты, включая MP3, WAV, OGG, WMA, FLAC, WMV и AVI. Качество звука находится на достойном уровне: при соотношении сигнал/шум, равном 83,3 дБ, коэффициент нелинейных искажений равен 0,082%, что позволяет подключить качественные наушники и наслаждаться lossless-музыкой (сжатой без потери качества).

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2970

САЙТ: WWW.COWONGLOBAL.COM



НОУТБУКИ

HP ELITEBOOK 8530W

HP EliteBook 8530w сочетает элегантный внешний вид с действительно высокой производительностью. Корпус этого ноутбука не только красивый, но и весьма прочный. Современный чипсет PM45 с быстрым процессором Core 2 Duo T9600 и дискретным графическим адаптером NVIDIA Quadro FX 770M позволяют устройству конкурировать с далеко не самыми медленными десктопами.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 18 900

САЙТ: WWW.HP.UA



Периферия



ВНЕШНИЕ ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА 30

SEAGATE FREEAGENT XTREME (ST310005FPD2E3)

Эта модель заслуженно занимает первое место в нашем рейтинге благодаря очень низкому уровню шума при работе и скромной цене за 1 Гбайт. При этом ее максимальная скорость передачи данных — лучшая в классе. Из недостатков стоит отметить только отсутствие интерфейса FireWire 800. В остальном же Seagate FreeAgent Xtreme (ST310005FPD2E3) не оставляет конкурентам ни малейшего шанса на победу и при этом имеет приятный внешний вид.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1300

САЙТ: WWW.SEAGATE.COM

СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ, МФУ 32

HP OFFICEJET PRO 8500 WIFI

Новинка от HP обладает высокой скоростью печати и, по сравнению с лазерными моделями, имеет примерно на 40% более низкую стоимость получаемых отпечатков, а также обеспечивает экономное потребление энергии. МФУ OfficeJet Pro 8500 WiFi отлично подойдет для использования в домашних условиях или в составе малой рабочей группы. Отметим также наличие отдельных картриджей с новыми стойкими пигментными чернилами.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3725

САЙТ: WWW.HP.COM



ФОТОПРИНТЕРЫ 33

CANON SELPHY CP770

Компактный фотопритер Canon Selphy CP770 поддерживает термосульмационную технологию печати, которая позволяет получать снимки высокого качества даже при разрешении 300x300 точек на дюйм. Отпечатки достаточно устойчивы к негативным внешним воздействиям (солнечный свет, влажность), но при этом весьма чувствительны к ультрафиолету. Кроме того, принтер имеет удобную ручку для транспортировки и может работать от аккумулятора. А небольшие габариты и вес позволяют легко захватить устройство с собой в отпуск.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1375

САЙТ: WWW.CANON.COM

Технологии печати

Капля против лазера

При покупке МФУ или принтера современные технологии заставляют всерьез задуматься о выборе струйных устройств. По сравнению с лазерными они обладают четырьмя весьма весомыми преимуществами: более высокая скорость печати, низкая себестоимость получаемых копий, меньшее энергопотребление и возможность печати снимков фотографического качества. Также в новых «струйниках» используются отдельные картриджи с пигментными чернилами, которые обеспечивают хорошую стойкость отпечатков.



ЖК-МОНИТОРЫ 22 ДЮЙМА 31

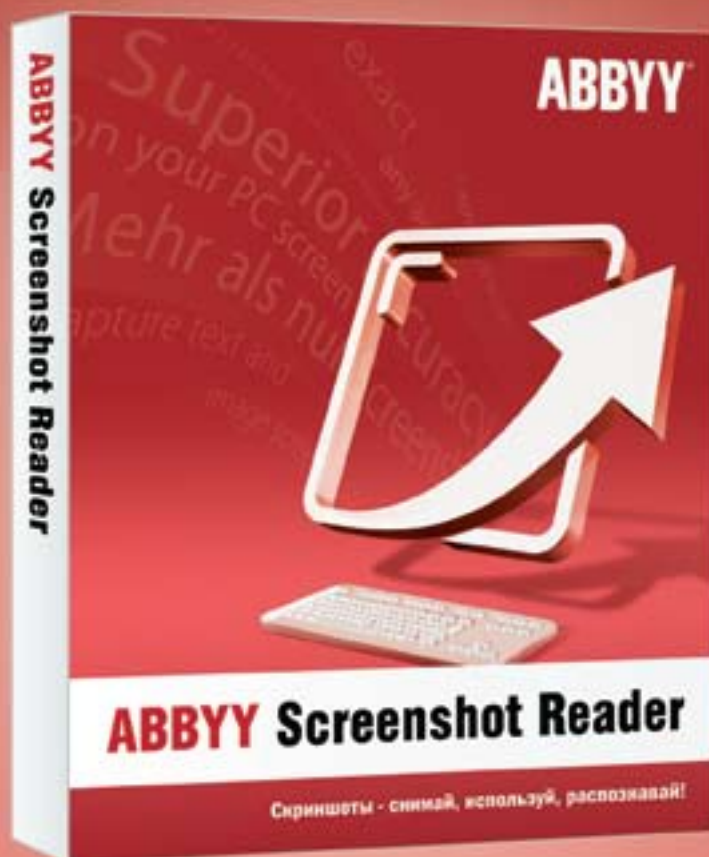
NEC MULTISYNC P221W

NEC MultiSync P221W — это возможность получить профессиональный монитор для работы с цветом без особого ущерба для домашнего бюджета. 22-дюймовый широкоформатный дисплей обеспечивает достойное качество изображения благодаря продвинутой матрице S-PVA, которая сохраняет правильную цветопередачу при большом диапазоне углов обзора, и возможности настройки калибровки на аппаратном уровне. Подставка монитора имеет четыре степени свободы. Шаг пикселя составляет 0,282 мм, что значительно повышает комфорт при работе с текстами и таблицами.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5620

САЙТ: WWW.NEC-DISPLAY-SOLUTIONS.COM

Отримай повнофункціональний продукт з інтелектуальною технологією розпізнавання від ABBYY!



Увага! Розіграш!

Всього три кроки:

- 1 Встанови** ABBYY Screenshot Reader з диску журналу CHIP або завантаж з download.ABBYY.ua (випробувальна версія)
- 2 Активуй** Серійний номер для читачів CHIP: FZWS-9000-0000-7363-3735-1601
- 3 Зареєструй** продукт, щоб взяти участь в розіграші десяти нових ABBYY FineReader 10 Professional Edition!

Нова версія ABBYY FineReader: ще більша точність розпізнавання

- Друге покоління технології ADRT – відтворення «логічної» структури документа, наприклад, змісту та переходів по його посиланнях, заголовків та ієрархії стилів
- Конвертація фотографій тексту, в т.ч. тих, що зроблені намером мобільного; нові можливості попередньої обробки зображень
- Розпізнавання макетів будь-якої складності, наприклад, текстів під зображеннями з журнальних сторінок
- Налаштування збереження у HTML, оптимізовані для читачів електронних книжок

ABBYY®

ABBYY Україна

Тел.: 044 4909999

Детальні умови акції на www.ABBYY.ua

Купуйте on-line: store.ABBYY.ua

Акція діє на території України та Молдови



Бизнес-смартфоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики								Дата тестирования
					Эргономичность (25%)	Органайзер (20%)	Интернет (20%)	Продолжительность работы в режиме разговора, ч/мин.	Оснащение (10%)	Встроенная память, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	UMTS/HSDPA, Мбит/с		
1	Nokia N97	94,9	6650	дост. хорошее	95	97	97	4:35	87	29 696	Sym. 9.4	●	360x640	5	0,7	●/3,6	9.09	
2	Nokia E75	89,3	4250	хорошее	100	92	88	3:50	82	66	Sym. 9.3	■	240x320	3,1	1,2	●/3,6	8.09	
3	Nokia E90 Communicator	86,8	6370	дост. хорошее	97	100	83	4:25	93	133	Sym. 9.2	■	800x352	3,1	0,6	●/3,6	9.08	
4	Nokia E71	86,4	3600	отличное	95	88	71	4:35	100	110	Sym. 9.3	■	320x240	3,1	1,3	●/3,6	10.08	
5	HTC Touch Diamond2	86	5300	хорошее	92	95	96	2:35	70	320	WM 6.1	●	480x800	4	0,6	●/7,2	7.09	

Nokia E71 Практически идеальный, богато оснащенный смартфон для деловых людей. Имеется поддержка WLAN, HSDPA, GPS плюс необходимые офисные функции. К недостаткам можно отнести разве что умеренную громкость встроенного динамика.

Общая оценка, баллов: 86,4 (4 место)

Средняя розничная цена, грн.: 3600

Nokia E71



Графические карты PCI Express

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					Дата тестирования
					Производительность (65%)*	3DMark Vantage, баллы	Шумность (25%)	Шумность 2D/3D, сон	Оснащение (10%)	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	HDMI-разъем/HDMI-адаптер	S-Video	
1	Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition	85,6	3275	плохое	90	12 339	85	0,9/1,2	58	GeForce GTX 285	702/2592	1024	➡➡	➡	5.09
2	Leadtek WinFast GTX 295	82,3	4320	плохое	100	15 074	33	4,1/4,2	95	GeForce GTX 295	576/1998	2x 896	➡➡	➡	9.09
3	Gigabyte GF GTX 285 (GV-N285-1GH-B)	83	3200	удовл.	87	11 890	85	0,9/1,2	52	GeForce GTX 285	648/2484	1024	➡➡	➡	9.09
5	Sapphire Vapor-X Radeon HD 4890	82,1	2400	дост. хорошее	84	10 592	76	1/2,9	88	Radeon HD 4890	870/4200	1024	➡➡	➡	9.09
37	Gigabyte R. HD 4770 (GV-R477D5-512H-B)	67,1	1150	отличное	60	7475	88	0,6/1,4	61	Radeon HD 4770	750/3600	512	➡➡	➡	9.09

Gigabyte R. HD 4770 (GV-R477D5-512H-B) Сравнительно недорогая карта, выполненная на базе нового 40-нанометрового видеопроцессора, которая позволит играть в любые современные игры и просматривать видео Full HD. Отличное соотношение цены и качества.

Общая оценка, баллов: 67,1 (37 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1150

Gigabyte R. HD 4770 (GV-R477D5-512H-B)



Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики						
					Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.	Дата тестирования	
1	Seagate 7200.12 (ST3500418AS)	82,4	540	отличное	95	101	88	48	11,5	5,8	500	SATA 300	7200	7.09	
2	WD VelociRaptor (WD3000HLFS)	82,4	2680	плохое	100	106,8	57	100	5,5	5,2	300	SATA 300	10 000	5.09	
3	Seagate 7200.12 (ST3750528AS)	80,3	800	дост. хорошее	96	103	88	36	15,2	5,8	750	SATA 300	7200	7.09	
4	Seagate LP 5900.12 (ST31000520AS)	79,6	890	удовл.	86	91,8	92	49	14,3	5	1000	SATA 300	5900	9.09	
24	Samsung EcoGreen F2 (HD154UI)	70,9	1350	плохое	79	83,8	77	43	12,6	4,6	1500	SATA 300	5400	9.09	

Samsung EcoGreen F2 (HD154UI) Новый «зеленый» HDD от Samsung с низкими показателями энергопотребления. Однако в работе он достаточно громкий и относительно медленный, из-за чего оказался только на 24 месте в нашем рейтинге.

Общая оценка, баллов: 70,9 (24 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1350

Samsung EcoGreen F2 (HD154UI)



Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					Дата тестирования
						Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Оснащение (20%)	Энергопотребление (ожидание/ работа), Вт	FireWire 400	FireWire 800	eSATA	Емкость, Гбайт	Габариты, мм	
1	Seagate FreeAgent Xtreme (ST310005FPD2E3)	84,8	1300	1,3	отличное	95	85,8	98	62	10,7/12	●	■	●	1000	34x172x175	5.09
2	WD My Book Studio Ed. (WDH1Q10000E)	74,9	1580	1,58	хорошее	76	66,1	75	85	5,6/11,4	●	●	●	1000	54x138x165	5.08
3	Buffalo DriveSt. Combo 4 (HD-HS500Q)	73,5	2000	4	плохое	72	62,8	89	77	11,4/13,8	●	●	●	500	37x128x228	11.08
4	Verbatim External HD	72,7	740	1,48	плохое	88	74,5	81	47	10,1/11,3	■	■	●	500	40x114x202	7.09
20	Samsung STORY Station (HX-DU015EB)	62,5	1500	1	отличное	39	30,5	82	41	6,4/8,7	■	■	■	1500	42x120x193	9.09

Samsung STORY Station (HX-DU015EB) Модель с необычным ретро-дизайном, низким энергопотреблением и малым уровнем шума при емлемые деньги. Основной недостаток — низкая скорость передачи данных.

Общая оценка, баллов: 62,5 (20 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1500

Samsung STORY Station (HX-DU015EB)



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Медиаплееры

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Технические характеристики										Дата тестирования
					Качество дисплея (25%)	Эргономичность (20%)	Мобильность (20%)	Время работы, ч/мин.	Оснащение (15%)	Качество звука (15%)	Объем памяти, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение экрана, точек	Вес, г	AVI	WMV	MOV	WMVA	DRM	AAC	Радио	
NEW 1	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	85,6	4160	дост. хорошее	100	97	58	4:40	88	80	80	7	800x480	619		●	■	●	●	■	■	8.08
NEW 2	COWON S9 Curve (32 Гбайт)	85,3	2975	дост. хорошее	70	100	98	5:10	75	79	32	3,3	480x272	77	●	●	■	●	●	■	●	9.09
3	Archos 5 (250 Гбайт)	84,4	4630	плохое	77	96	72	4:55	93	91	250	4,8	800x480	305	●	●	■	●	●	■	■	2.09
4	Archos 5 (60 Гбайт)	83,8	3600	удовл.	77	96	76	4:55	84	91	60	4,8	800x480	260	●	●	■	●	●	■	■	2.09
5	COWON S9 Curve (8 Гбайт)	82,8	1900	отличное	70	98	98	5:10	60	79	8	3,3	480x272	77	●	●	■	●	●	■	●	6.09

COWON S9 Curve (32 Гбайт)



COWON S9 Curve (32 Гбайт) Отличный небольшой, легкий и эргономичный плеер, практически не имеющий недостатков. Он только немного уступает по качеству звучания победителю теста.

Общая оценка, баллов: 85,3 (2 место)

Средняя розничная цена, грн.: 2975

Мобильные телефоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения				Тех. характеристики						Дата тестирования	
					Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Передача данных		
NEW	1	Samsung I8910 HD	94,5	6200	плохое	100	91	87	100	Quadband, GPRS	360x640	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	9.09
NEW	2	Sony Ericsson W995	92,5	4680	удовл.	97	95	87	90	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	9.09
NEW	15	Apple iPhone 3G S (32 Гбайт)	88	12 000	плохое	88	84	90	91	Quadband	320x480	●	●	3,1	E-mail/Bluetooth/USB	9.09
NEW	24	Nokia 5630 XpressMusic	85,6	2530	отличное	81	91	77	97	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	3,1	E-mail/Bluetooth/USB	9.09
NEW	35	Sony Ericsson W508	83,5	2450	отличное	79	90	83	83	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	3,1	E-mail/Bluetooth/USB	9.09

Sony Ericsson W995



Sony Ericsson W995 Новый телефон серии Walkman с богатым оснащением (HSDPA, Wireless, восьмимегapixelная камера). Из недостатков отметим достаточно слабый браузер и отсутствие сенсорного дисплея.

Общая оценка, баллов: 92,5 (2 место)

Средняя розничная цена, грн.: 4680

Материнские платы Socket 1366

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения			Технические характеристики							Дата тестирования
					Дизайн и оснащение (35%)	Производительность (35%)	Эргономичность и функциональность (30%)	Чипсет	USB/FireWire/eSata	SATA/IDE	Сетевые разъемы (1 Гбит/с)	Слоты PCI Express x16/x4/x1	Слоты PCI	Слоты DDR3/макс. объем памяти, Мбайт	
1	Gigabyte GA-EX58-Extreme	98,8	2900	хорошее	98	99	100	Intel X58	8/1/2	10/1	2	3/1/1	2	6/24 576	05.09
2	MSI Eclipse SLI	97,1	3200	хорошее	100	100	88	Intel X58	8/1/2	10/1	2	3/0/2	2	6/24 576	05.09
3	ASUS P6T/Deluxe/OC Palm Edition	95,8	2850	дост. хорошее	98	96	93	Intel X58	8/1/1	6/1	2	3/1/0	2	6/24 576	05.09
13	Gigabyte GA-EX58-UD4P	95,6	2370	отличное	94	98	95	Intel X58	8/1/2	8/1	1	3/1/1	2	6/24 576	05.09
18	ASUS Rampage II Extreme	94,2	3475	дост. хорошее	94	97	90	Intel X58	6/1/1	6/1	2	3/0/2	1	6/12 288	05.09

MSI Eclipse SLI



MSI Eclipse SLI Эта модель лишь на 2 балла отстала от лидера Gigabyte GA-EX58-Extreme. Отличная производительная плата, в комплекте с которой поставляется референсная звуковая карта Creative X-Fi Extreme Audio 3.

Общая оценка, баллов: 97,1 (2 место)

Средняя розничная цена, грн.: 3200

Мониторы ЖК 22 дюйма

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					Дата тестирования	
						Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-/DVI-D		HDMI
NEW	1	NEC MultiSync P221W	84,2	5620	удовл.	94	1335:1	115:1	7	84	0,3	1680x1050	S-PVA	●	■	■	9.09
NEW	2	NEC MultiSync EA221WMe	84	3320	дост. хорошее	81	998:1	152:1	12	94	< 0,1	1680x1050	TN	●	■	■	9.09
NEW	10	Samsung SyncMaster P2370	80,6	2825	хорошее	100	62 510:1	188:1	6	62	< 0,1	1920x1080	TN	■	●	■	9.09
NEW	18	Samsung SyncMaster 2233BW	77,1	2100	отличное	100	41 830:1	158:1	12	50	0,4	1680x1050	TN	●	■	■	9.09
NEW	19	Samsung SyncMaster 2333HD	77	3400	дост. хорошее	87	16 520:1	116:1	13	60	0,2	1920x1080	TN	●	■	■	9.09

Samsung SyncMaster 2233BW



Samsung SyncMaster 2233BW Доступный монитор с небогатым оснащением (отсутствуют HDMI и встроенные динамики), но при этом он обладает превосходным качеством изображения. Однако медленная TN-матрица не позволит с комфортом играть в динамичные 3D-игры.

Общая оценка, баллов: 77,1 (18 место)

Средняя розничная цена, грн.: 2100

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Нетбуки

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						Дата тестирования
					Мобильность (35%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ экрана, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг	
1	HP Mini 2140	74,6	4100	отличное	53	2:05/2:02	99	48	99	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,1	160	2048	1,2	6.09
2	MSI Wind U115-Z53168XP	73,9	5600	дост. хорошее	85	5:36/5:34	76	41	64	Atom Z530/1,6	Intel US15W	10,2	168	1024	1,3	7.09
3	ASUS Eee PC S101	71	5650	дост. хорошее	87	3:58/3:58	68	51	78	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,2	16	1024	1,1	4.09
4	Dell Inspiron Mini 12	70,7	5470	дост. хорошее	79	4:31/4:35	69	39	81	Atom Z530/1,6	Intel US15W	12,1	80	1024	1,3	4.09
5	Dell Inspiron Mini 9	69,9	3825	отличное	88	3:22/3:20	57	43	76	Atom N270/1,6	Intel 945GME	8,9	16	1024	1,1	12.08

Dell Inspiron Mini 9 Неплохой нетбук за приемлемые деньги с достаточным временем автономной работы и низким уровнем шума. Основной недостаток — слишком медленный SSD-накопитель.

Общая оценка, баллов: 69,9 (5 место)

Средняя розничная цена, грн.: 3825

Dell
Inspiron Mini 9



Ноутбуки 14–15,6 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					Дата тестирования
					Мобильность (25%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/3D)	Производительность (20%)	Эргономичность (15%)	Процессор: тип/частота, ГГц	Графический адаптер	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования	
1	HP EliteBook 8530w	74,5	18 900	плохое	45	4:59/1:08	100	91	Core 2 Duo T9600/2,8	Quadro FX 770M	320	2	4.09		
2	Fujitsu Celsius Mobile H270	74,4	35 000	плохое	31	3:11/0:52	100	77	Core 2 Quad Q9000/2	Quadro FX 770M	320	8	6.09		
3	Acer Aspire 4810T-354G32MN	73,4	7000	отличное	100	7:03/4:27	42	69	Core 2 Solo SU3500/1,4	Intel GMA X4500	320	4	9.09		
4	Lenovo ThinkPad T400 (NM3TDGE)	73,1	11 000	дост. хорошее	61	4:22/1:45	79	100	Core 2 Duo P8600/2,4	M. Radeon HD 3470	250	2	7.09		
5	Dell Latitude E6400	72,9	14 420	удовл.	69	5:37/2:03	70	86	Core 2 Duo P8400/2,27	Intel GMA X4500	160	2	12.08		

Acer Aspire 4810T-354G32MN Отличный ноутбук с длительным временем автономной работы, достигающим 7 ч при работе с офисными приложениями, за сравнительно небольшие деньги. Однако мощности ноутбука хватит только для нетребовательных программ.

Общая оценка, баллов: 73,4 (3 место)

Средняя розничная цена, грн.: 7000

Acer Aspire
4810T-354G32MN



Плееры MP3

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					Дата тестирования
					Мобильность (25%)	Воспроизведение MP3, ч.мин.	Оснащение (25%)	Эргономичность (25%)	Качество звука (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм	Дата тестирования	
1	COWON S9 Curve (32 Гбайт)	92,7	2970	плохое	88	36:05	100	100	79	96	32	77	108x57x13	9.09	
2	COWON D2 (16 Гбайт)	91,9	1925	плохое	92	44:40	94	94	86	96	16	86	78x55x17	9.09	
3	Samsung YP-P3 (8 Гбайт)	90	1650	удовл.	86	29:50	83	97	100	68	8	96	53x102x10	8.09	
4	Sony NWZ-S639FB	89	1625	удовл.	100	38:30	72	98	91	66	16	45	43x89x8	2.09	
32	Philips SA2980 (8 Гбайт)	76,9	650	отличное	95	35:55	51	78	87	71	8	32	47x46x15	9.09	

COWON D2 (16 Гбайт) Длительное время автономной работы, хорошее качество звучания, достаточно широкий частотный диапазон воспроизведения. Новинка заслуженно занимает почетное место в тройке лидеров.

Общая оценка, баллов: 91,9 (2 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1925

COWON D2
(16 Гбайт)



Принтеры струйные многофункциональные (МФУ)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики				Дата тестирования
					Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Формат	Дата тестирования	
1	HP OfficeJet Pro 8500 WiFi	87,3	3725	удовл.	82	81	6,8	85	100	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	09.09	
2	Canon Pixma MX700	83,8	1755	хорошее	96	89	6,2	75	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цв.	12.08	
3	Epson Stylus Photo RX685	76,7	1675	хорошее	91	89	9,4	77	66	5760x1440	USB 2.0	—	8.08	
14	Brother MFC-790CW	71,3	2125	дост. хорошее	80	71	5,4	57	82	6000x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	9.09	
19	Brother DCP-385C	67,2	1410	отличное	82	70	2,8	58	60	6000x1200	USB 2.0	—	9.09	

Brother DCP-385C Компактное и недорогое МФУ с низким энергопотреблением. Достоинства — низкий уровень шума и качественное сканирование. Основной недостаток — медленная работа.

Общая оценка, баллов: 67,2 (19 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1410

Brother
DCP-385C



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Телевизоры ЖК 40/42 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики							Дата тестирования
					Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Контраст (шагматная таблица)	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub	
1	Philips LED-Lux 42PFL9803H	89,3	25 320	удовл.	83	100	207:1	479	100	0,2	1920x1080	102x70x26	4	2	1/2	1	1/2	1.09
2	Samsung UE40B7090	87,9	17 750	удовл.	94	81	181:1	439	88	< 0,1	1920x1080	100x70x26	4	1	1	1	1	8.09
3	Sony KDL-40Z4500	85,6	13 880	удовл.	97	83	203:1	261	71	< 0,1	1920x1080	100x70x28	3	2	1	1	1	5.09
NEW	Loewe Connect 42 Media Full HD+ DR+	84,4	51 310	плохое	100	73	176:1	384	65	< 0,1	1920x1080	107x76x28	3	2	1	1	1	9.09
NEW	LG 42LH7000	80,4	10 600	отличное	94	78	163:1	467	71	0,5	1920x1080	101x78x33	4	2	1	1	1	9.09

LG 42LH7000



LG 42LH7000 Доступный телевизор с отличным качеством изображения, четко принимает ТВ-сигнал. Из недостатков стоит отметить разве что ненадежную и шаткую подставку.

Общая оценка, баллов: 80,4 (5 место)

Средняя розничная цена, грн.: 10 600

Телевизоры ЖК 32 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики							Дата тестирования
					Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Контраст (шагматная таблица)	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub	
1	Philips 32PFL9604H	96	10 420	удовл.	97	100	185:1	441	100	< 0,1	1920x1080	78x56x22	4	2	1	1	1	9.09
2	Sony KDL-32V5500	95,4	7360	дост. хорошее	97	100	215:1	389	96	< 0,1	1920x1080	80x58x26	4	2	1	1	1	9.09
3	Sharp Aquos LC-32DH77E	93,5	7550	удовл.	97	97	197:1	418	95	< 0,1	1920x1080	76x57x24	3	2	1	1	1	7.09
4	Philips 32PFL7403D	88,1	7146	дост. хорошее	78	99	181:1	511	100	< 0,1	1366x768	82x58x22	4	2	1	1	1	10.08
5	LG 32LG6000	86,9	6300	отличное	92	93	153:1	449	79	< 0,1	1366x768	81x66x32	4	2	1	1	1	8.08

Sony KDL-32V5500



Sony KDL-32V5500 Превосходное качество изображения, отличные показатели яркости и контраста. Присутствуют все современные интерфейсы, за исключением S-Video. Однозначно рекомендуем к покупке.

Общая оценка, баллов: 95,4 (2 место)

Средняя розничная цена, грн.: 7360

Фотопринтеры

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения									Тех. характеристики				Дата тестирования
					Скорость печати (20%)	Качество печати (40%)	Скорость печати (10%)	Эргономичность (15%)	Оснащение (15%)	Среднее время печати с карты памяти, мин.:с	Среднее время печати с ПК, мин.:с	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Средний уровень шума при печати, сон	Разрешение, dpi	Диагональ дисплея, см	Порт FireWire	Инфракрасный порт	
1	Canon Selphy CP770	87,4	1375	дост. хорошее	85	100	61	82	80	1:15	1:19	3,1	3,5	300x300	6,35	—	—	11.08
2	HP Photosmart A636	83,2	1575	удовл.	55	96	61	100	85	1:27	1:43	4,6	3	4800x1200	8,89	—	—	11.08
3	HP Photosmart A826	79,9	1925	удовл.	55	88	58	86	100	1:38	1:39	7,3	2,6	4800x1200	13,72	—	—	01.09
4	HP Photosmart A526	77,6	1180	отличное	55	87	59	75	98	1:35	1:37	3,7	2,9	4800x1200	6,1	—	—	01.09
5	Canon Selphy ES1	76,7	1200	дост. хорошее	100	67	62	58	100	1:14	1:16	4,8	4,4	600x300	6,35	—	—	12.07

HP Photosmart A526 Богато оснащенный и при этом доступный фотопринтер с хорошим качеством печати высокого разрешения, которое достигается за счет использования струйной технологии печати.

Общая оценка, баллов: 77,6 (4 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1180

Фотокамеры цифровые универсальные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Оценки/измерения							Технические характеристики							Дата тестирования
				Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Вес, г			
1	Canon PowerShot G10	78,9	4840	хорошее	90	68	240/2120	81	0,41	7,3/12,2	14,6	28–140	●	SD	400	2.09		
2	Panasonic Lumix DMC-FX550	72,1	3525	отличное	88	60	150/490	60	0,5	10,6/17,5	12	25–125	●	SD	166	7.09		
3	Ricoh Caplio GX200	71,4	5000	дост. хорошее	82	64	160/490	60	0,58	8,3/15,4	12	24–72	●	SD	235	11.08		
4	Panasonic Lumix DMC-LX3	71,4	4725	дост. хорошее	80	75	150/480	41	0,75	8,1/13,8	10	24–60	●	SD	255	11.08		
5	Sony Cyber-shot DSC-W300	66,7	3175	отличное	79	50	150/530	80	0,33	7,1/14,7	13,4	35–105	●	Memory Stick Duo	187	9.08		

Sony Cyber-shot DSC-W300 Недорогая камера с высоким эффективным разрешением и достаточно хорошим качеством изображения. Достоинства — быстрая и легкая модель. Недостатки: небольшой угол обзора, появление шумов даже при невысоких значениях ISO.

Общая оценка, баллов: 66,7 (5 место)

Средняя розничная цена, грн.: 3175

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Дата тестирования	
1	Fujifilm FinePix S8100fd	72,8	3480	удовл.	70	85	370/1110	53	0,62	10,1/11,8	10	27-486	●	SD/xD	58	7.08	
2	Sony Cyber-shot DSC-H10	72,6	2690	дост. хорошее	76	64	180/570	90	0,26	6,4/10	8	38-380	●	Memory Stick Duo	31	8.08	
3	Casio Exilim EX-Z300	67,2	2050	хорошее	75	50	150/390	93	0,16	10/12,5	10	28-112	●	SD	39	12.08	
4	Olympus uju 1020	67,1	2450	дост. хорошее	73	54	120/390	78	0,38	8,2/18,7	10	37-260	●	xD	14	7.08	
NEW 24	Rollei Flexline 140	59,8	1500	отличное	84	43	80/250	39	0,63	11,1/17,8	10	32-128	●	SD	32	9.09	

Rollei Flexline 140



Rollei Flexline 140 Доступная десятимегапиксельная камера с отличным соотношением цены и качества и достаточно посредственной съемкой. Также из недостатков стоит отметить бедное оснащение, медленную скорость работы и слабый аккумулятор.

Общая оценка, баллов: 59,8 (24 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1500

Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Canon Digital IXUS 110 IS	74,6	3060	хорошее	99	49	120/370	81	0,33	9,1/16,9	12	28-112	●	SD	0	162	6.09
2	Casio Exilim EX-FC100	74,5	2975	хорошее	91	58	160/430	79	0,35	6,5/16,3	9	37-185	●	SD	32	175	6.09
3	Canon Digital IXUS 100 IS	73,2	2950	отличное	98	49	130/1050	76	0,41	9,2/16	12	33-100	●	SD	0	132	6.09
4	Canon Digital IXUS 980 IS	72,5	3780	хорошее	93	53	140/1100	75	0,43	8,5/15,1	14,6	36-133	●	SD	0	183	1.09
NEW 5	Panasonic Lumix DMC-FT1	71,2	3500	дост. хорошее	91	50	120/420	73	0,46	7,6/10,1	12	28-130	●	SD	40	185	8.09

Panasonic Lumix DMC-FT1



Panasonic Lumix DMC-FT1 Новинка от Panasonic имеет ударопрочный корпус и способна работать под водой на глубине до трех метров.

Достоинства — имеется HDMI-разъем и поддержка HD-видео (720p). Недостатки — небольшая скорость съемки и достаточно высокая цена.

Общая оценка, баллов: 71,2 (5 место)

Средняя розничная цена, грн.: 3500

Фотокамеры цифровые мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Дата тестирования	
1	Fujifilm FinePix S100FS	90,2	5370	удовл.	100	91	130/410	100	0,56	7,2/10	11,1	28-400	●	SD/xD	25	6.08	
2	Sony Cyber-shot DSC-HX1	88,1	5650	дост. хорошее	90	93	230/920	90	0,43	6/7,6	9	28-560	●	Memory Stick	11	7.09	
NEW 13	Samsung WB550	72,5	2800	отличное	84	66	140/450	84	0,45	9,8/12	12	24-240	●	SD	30	8.09	
NEW 15	Sony Cyber-shot DSC-H20	71,7	3200	отличное	78	62	120/390	78	0,32	7,1/12,8	10	38-380	●	Memory Stick	11	8.09	
NEW 21	Nikon Coolpix L100	63,7	2770	отличное	81	60	380/1070	81	0,74	9,2/10,9	10	28-420	●	SD	44	9.09	

Samsung WB550



Samsung WB550 Камера имеет отличный широкоугольный объектив с ручным управлением, а также поддерживает запись видео 720p.

К недостаткам можно отнести появление шумов при значениях светочувствительности выше ISO 400.

Общая оценка, баллов: 72,5 (13 место)

Средняя розничная цена, грн.: 2800

WLAN-роутеры nDraft

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Тех. характеристики							
					Производительность (40%)	Оснащение (25%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с	Пропускная способность Ethernet, Мбит/с	Эргономичность (20%)	Безопасность (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	ADSL-модем	Порты LAN	Порты USB	2,4 ГГц/5 ГГц/ DualBand	WPA/WPA2	Дата тестирования
1	D-Link DIR-825	80,2	1120	отличное	70	100	99,8	1031	68	92	7,8	—	4	1	●●●●	●/●	9.09
2	Linksys WRT610N	80	1850	удовл.	70	100	114,7	957	62	98	7,4	—	4	1	●●●●	●/●	1.09
3	D-Link DIR-655	76,5	1125	отличное	62	85	73,8	1276	82	94	5,5	—	4	1	●●●●	●/●	4.08
4	D-Link DIR-855	74,7	2080	удовл.	70	85	88,4	1033	59	92	9,5	—	4	1	●●●●	●/●	1.09
5	DrayTek Vigor 2820Vn	73,4	3575	плохое	81	56	101,8	118	62	96	8,7	●	4	1	●●●●	●/●	12.08

Linksys WRT610N



Linksys WRT610N Устройство имеет стильный дизайн, благодаря которому впишется практически в любой интерьер. Gigabit-LAN, высокая скорость передачи данных и надежность — неоспоримые преимущества. К тому же модель достаточно просто настраивается.

Общая оценка, баллов: 80 (2 место)

Средняя розничная цена, грн.: 1850

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)



Большой брат

Как узнать, где находится ребенок, и позволить друзьям отслеживать ваш отпускной маршрут в режиме реального времени? Мы проверили, какие сервисы помогут решить эти задачи.

Информация о местоположении людей часто очень важна — например, чтобы проследить путь ребенка из школы или быстро узнать, где находится впервые приехавший в ваш город знакомый, чтобы помочь ему советом. Если вы когда-либо жалели об отсутствии подобной возможности, значит, вам будет интересно познакомиться с наиболее современным и технологичным методом наблюдения — отслеживанием местоположения людей и предметов при помощи специальных систем.

Благодаря ему родители всегда смогут узнать, где находится их ребенок, и не волноваться понапрасну, а бабушку, которая может уйти на улицу и заблудиться, получится опе-

ративно вернуть домой. К тому же, потеряв собаку, не придется бегать с криками по окрестным дворам.

Казалось бы, можно позвонить на мобильный телефон и задать вопрос: «Ты где?» Однако заблудившийся ребенок, например, может не знать, где именно он находится, или ему не удастся доходчиво это объяснить. Наконец, человек по тем или причинам может быть не в состоянии разговаривать — например, если он спит, занят или сидит в театре. Кроме того, не стоит забывать о тех, кто не умеет говорить — собаке или мотоциклу не получится выдать телефон, тем не менее с их поисками вы вполне можете столкнуться в реальной жизни.

Совсем недавно для этого нужно было нанимать сыщика и с его помо-

щью устанавливать наружное наблюдение за персоной или объектом. Сегодня эту задачу может выполнять портативное устройство, которое будет тайно или явно присутствовать там же, где и объект. Связующую роль выполняют сети мобильной связи, по которым передается информация о местоположении устройства.

CHIP Вывод

GPS-трекинг может существенно облегчить жизнь пользователям. Судя по количеству уже существующих и только запускающихся трекинговых сервисов, через какое-то время подобная услуга станет такой же привычной, как и SMS.



Globalsat TR-102

работает не только как трекер, но и телефон, позволяя звонить на три заранее указанных пользователем номера

ДЛЯ КАЖДОГО

Трекинг (а именно так называется эта технология) может быть организован при помощи различных устройств и сервисов, однако принципиальная разница между ними невелика. Значение имеют, по сути, три вещи: каким образом происходит определение местоположения, куда передаются данные о нем и как они обрабатываются.

Определить местоположение можно двумя способами — при помощи спутниковых систем (в первую очередь GPS) или мобильного терминала (на основе данных о том, какой базовой станцией он обслуживается).

ЧЕРЕЗ СПУТНИК

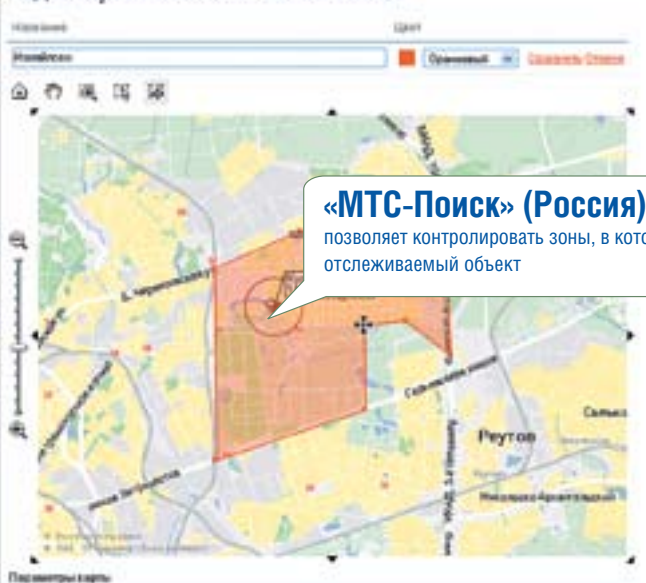
GPS

Преимущество GPS-систем — это точность определения местоположения объекта (погрешность не превышает нескольких метров), что позво-

ляет отслеживать даже незначительные перемещения. Серьезный недостаток тоже один: установить местоположение возможно только на открытом воздухе — при нахождении внутри зданий или поездке в метро сигнал от спутников приниматься не будет, что делает трекинг бессмысленным.

Для использования GPS-систем нужно приобрести специальное устройство — трекер. Этот прибор постоянно отслеживает свои координаты и передает их тем или иным способом — чаще всего посредством обмена SMS-сообщениями (в них используются управляющие команды, а в ответ приходят координаты) →

Редактирование зоны: Измайлово



«МТС-Поиск» (Россия)

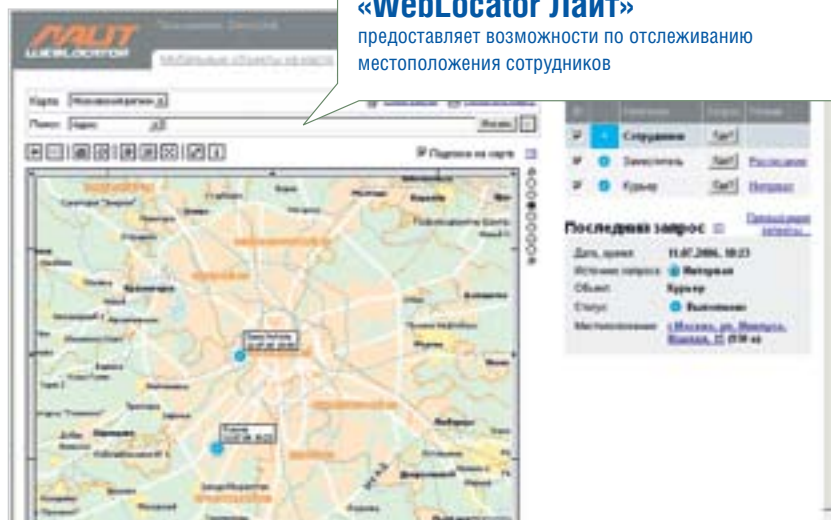
позволяет контролировать зоны, в которых должен находиться отслеживаемый объект

наты), либо мобильный Интернет (обычно GPRS). В последнем случае при помощи нехитрого программного обеспечения местоположение объекта может отображаться на карте на экране монитора. Существуют также трекеры с поддержкой спутниковой связи, работающие за пределами сетей операторов мобильной связи, однако в этом случае велики расходы как на сами устройства, так и услуги связи.

Трекер плюс сервис

Еще один вариант — приобрести трекер, производитель которого предлагает собственный бесплатный сервис. В качестве примера можно привести Globalsat TR-102, который стоит около 2500 гривен. Устройство предназначено для детей и пожилых людей, а самой интересной его особенностью является возможность приема входящих звонков с мобильных телефонов для двусторонней связи, то есть это еще и мобильный телефон.

Устройство оснащено кнопкой «SOS», при нажатии на которую текущие координаты и сигнал тревоги в формате SMS отправляются по трем предварительно записанным в памяти телефонным номерам. Удаленное управление устройством осуществляется через мобильный телефон или с ПК в режиме онлайн. Связь с внешним миром поддерживается трекером через GPRS. На компьютере благодаря специальному драйверу аппарат определяется как GPS-приемник, так что можно воспользоваться любой картографической программой — например, бесплатной Google Earth или онлайн-сервисом GPShome (www.gpshome.ru), который позволяет в любой момент видеть на карте местоположение человека, транспортного средства, груза или другого объекта, оснащенного трекером. Из любой точки мира с помощью браузера можно зайти на сайт и узнать, где в данный момент находится объект наблюдения. Если он перемещается, маркер на карте также будет двигаться, точно указывая текущее местоположение. Кроме того, можно запросить историю перемещений трекера за некоторый период. Одной из интересных возможностей сервиса является наличие упрощенной версии карты,



«WebLocator Лайт»

предоставляет возможности по отслеживанию местоположения сотрудников

приспособленной к отображению на экране любого мобильного устройства (телефона, смартфона или коммуникатора). Для этого используются карты Google с возможностью переключения между топографической схемой и видом из космоса.

На сервере поддерживаются две версии — бесплатная (GPShome) и расширенная платная (GPShome Pro). В первом случае можно работать только с одним объектом (трекером). Но с помощью функции «Мои Друзья» можно наблюдать за местоположением еще пяти объектов, правда, история их перемещений будет недоступна. В расширенной версии нет ограничений, присутствующих в бесплатной, а набор функций шире.

С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕФОНА

Мобильные операторы

Услуги трекинга предоставляются также сотовыми операторами. Их

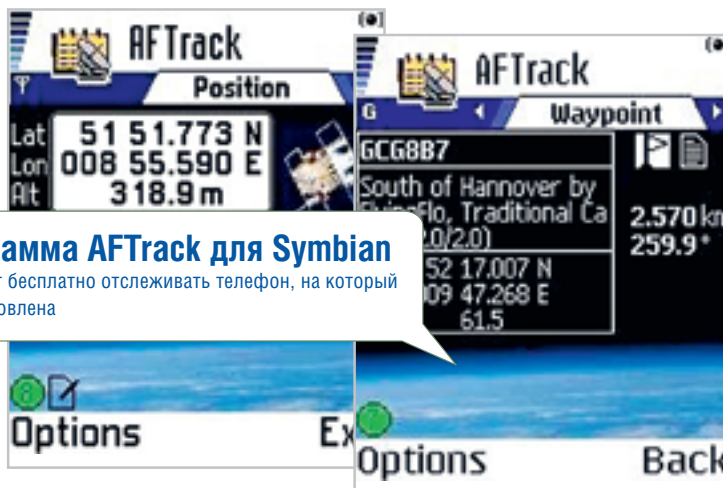
безусловное преимущество заключается в безошибочном позиционировании (каждая компания лучше каких-либо сторонних служб знает, где установлены ее базовые станции), а также том, что для работы с этими сервисами подходит абсолютно любой телефон — даже Nokia 3310. Никаких программ устанавливать не требуется, не нужно платить и за GPRS-трафик. Благодаря сочетанию этих факторов такие сервисы работают лучше, чем бесплатные, не расходуя при этом заряд аккумулятора телефона.

МТС

В России у мобильного оператора МТС подобный сервис называется «МТС-Поиск» (www.mpoisk.ru). В его рамках предоставляется несколько различных услуг: «Мой город» позволяет найти ближайшие места интереса (начиная от кафе и ресторанов и заканчивая банкоматами), а также снабжает дополнительной справочной

Программа AFTrack для Symbian

позволяет бесплатно отслеживать телефон, на который она установлена



Прочие сервисы

TWEETMONDO

Если вы являетесь пользователем социальной сети Twitter, вас может заинтересовать сервис Tweetmondo. С его помощью вы всегда будете знать, где находятся ваши друзья. Сервис использует в работе карты Google. Кроме того, у Tweetmondo есть интересная функция: сервис сообщит вам, если кто-то из пользователей Twitter обнаружится поблизости. Еще одна возможность — фильтрация пользователей, точность местонахождения которых определена плохо. То есть, если сервис не уверен в том, что ваш друг находится по определенному адресу, то его просто не будет видно на карте.



С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА ARRIVEDOK
ваши друзья узнают, что вы прибыли
в пункт назначения

IPHONE MOBILE SPY

Устроить слежку за владельцами мобильных устройств на базе Symbian или Windows Mobile можно без проблем. А вот за обладателями продукции Apple проследить до некоторых пор было сложно. Однако относительно недавно свет увидело приложение и для этого устройства: утилита Apple iPhone Mobile Spy (www.mobile-spy.com) может не только незаметно от владельца телефона передавать географические координаты, но и снабжать шпиона информацией о совершенных звонках и отправленных SMS.

ARRIVEDOK

Еще одно весьма интересное применение трекинга демонстрирует сервис ArrivedOK (www.arrivedok.mobi/ru), бета-тестирование которого должно закончиться в конце августа. Его создатели решили облегчить пользователям задачу по оповещению родных, близких и друзей о прибытии в точку назначения. Работает сервис следующим образом: как только человек, оказавшись в другом городе или стране, сходит с трапа самолета и включает телефон, списку заранее указанных абонентов отправляется сообщение о том, что он прибыл на место назначения.

информацией (например, о погоде и экологической обстановке). Услуга «Ребенок под присмотром» позволяет определять местоположение детей и адрес, по которому они находятся. Услуга «Мой автомобиль» помогает искать ближайшие заправки и станции техобслуживания.

Для бизнес-клиентов предусмотрена услуга «Навигатор». Она позволяет определять текущее нахождение подчиненных на электронной карте через Интернет, собирать информацию о местоположении автомобилей, грузов или других объектов с интервалом или по заданному графику (например, с 9:00 до 18:00 каждый час только в будние дни), просматривать историю передвижений за прошедшие периоды времени как по группам, так и каждому человеку в отдельности (например, в течение рабочего дня или за прошлую неделю), а также контролировать их нахождение внутри или за пределами указанной географической зоны и информировать пользователей о нарушении условий контроля.

«Киевстар»

Абонентам национального оператора мобильной связи «Киевстар» доступны сразу две услуги на основе сервисов LBS — «Маячок» и «Найди друга», принципы действия которых довольно схожи. В случае с услугой «Найди друга» при помощи SMS или USSD-запросов возможно получение информации о другом абоненте, который зарегистрирован в системе и разрешил определять

свое местоположение. Получение данных возможно в одном из трех форматов: текстовое сообщение (SMS), мультимедийное (MMS) или посредством веб-интерфейса.

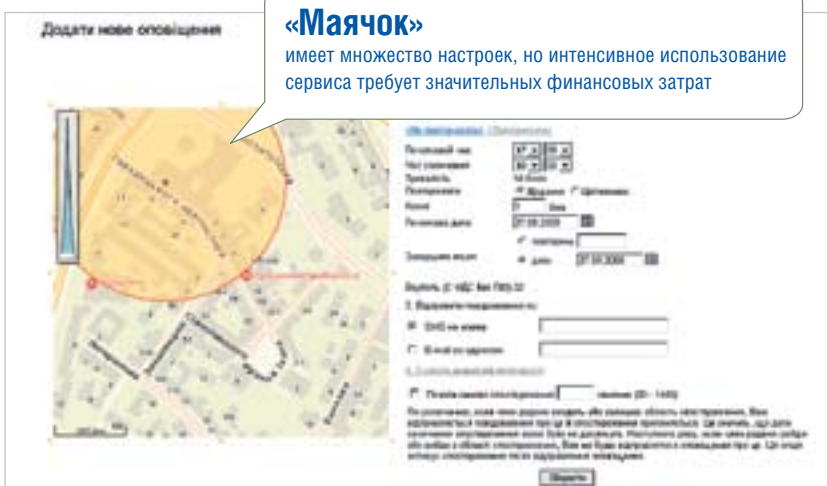
Возможности услуги «Маячок» намного шире — данный сервис предназначен для получения более подробных сведений о передвижениях близких и знакомых.

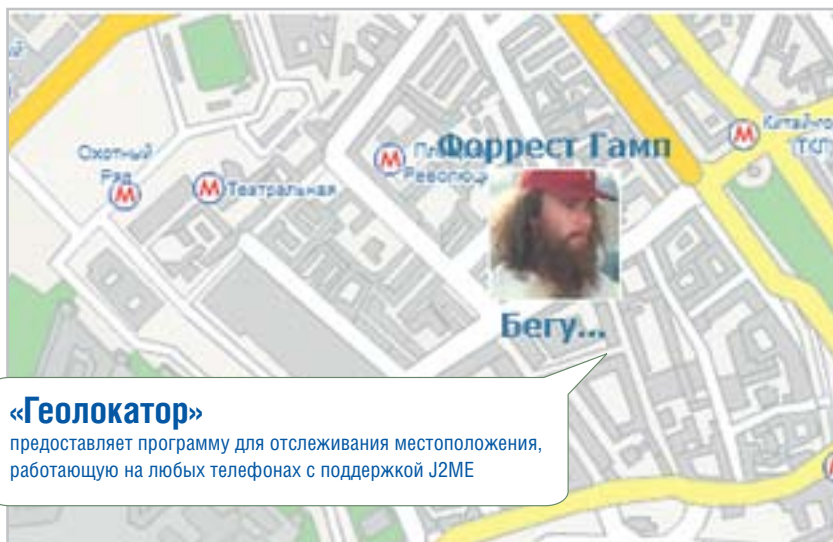
На карте отмечается одна или несколько зон и определяются временные интервалы, в пределах которых будет проводиться слежение. Если определенный член семьи войдет или, наоборот, покинет одну из зон в указанный промежуток времени, вы получите уведомление по электронной почте или SMS.

Несмотря на обилие возможностей, у сервиса немало недостатков. Первый — это, конечно же, особенности технологии LBS: погрешность при определении местоположения составляет 500 м в пределах городской черты и около 1200 м за пределами города, в зависимости от расположения базовых станций. С учетом этого приходится указывать достаточно обширные зоны, чтобы избежать ложных тревог. Но в итоге доподлинно не узнать, был ли ребенок в школе или вместо уроков сидел дома у приятеля, живущего неподалеку от нее. Стоимость пользования услугой следующая: получение данных о место- ➔

«Маячок»

имеет множество настроек, но интенсивное использование сервиса требует значительных финансовых затрат





«Геолокатор»

предоставляет программу для отслеживания местоположения, работающую на любых телефонах с поддержкой J2ME

положении по SMS обойдется в 0,4 гривны, мультимедийное сообщение с фрагментом карты стоит 1,2 гривны, час наблюдения через веб-интерфейс стоит 1 гривну. На первый взгляд цены достаточно демократичны, но, если, к примеру, приглядывать за ребенком, пока он в школе, за месяц набегает вполне солидная сумма.

Обе рассмотренные услуги по определению местоположения работают в большинстве крупных городов Украины, то есть там, где доступен сервис «Мобильные карты».

БЕЗ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ВЗНОСА

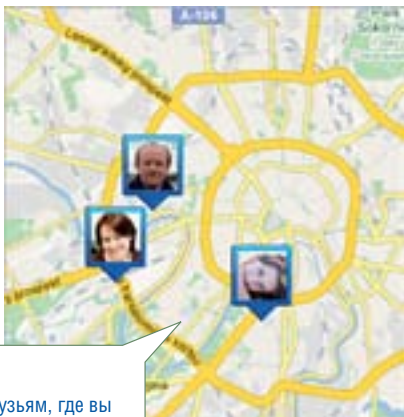
Бесплатные варианты

Трекер можно не покупать, а сделать самому. Для этого потребуются смартфон, коммуникатор или КПК со встроенными или внешними GPS-приемником и сотовым модемом. Установив на аппарат нехитрую программу, вы сможете всегда быть в курсе того, где находится тот или иной объект. Идеальный вариант — это, конечно, смартфон со встроенным GPS-приемником. Установив на него программу, можно торжественно вручить устройство «жертве», и, если она не особенно разбирается в технике, трекинг будет осуществляться незаметно. Попробуйте, например, бесплатную программу

PLT7 (www.perdiemco.com) — и вы будете видеть все на Google Maps, как на ладони. Аналогичные решения существуют для аппаратов под управлением Symbian (например, AFTrack) и Java-телефонов (пример — тот самый клиент для GPSHome), также имеется целый ряд приложений под конкретные мониторинговые сервисы — например Google Latitude, он же «Google Локатор» (www.google.com/latitude).

Google Latitude

Сервис Google Latitude представляет собой сервис мониторинга с элементами социальной сети, позволяющий другим людям из списка контактов Gmail отслеживать ваше местоположение через Google Maps или аккаунт iGoogle. При этом имеется возможность установки ограничений — например, показывать точное местоположение или же, к примеру, только город. Также в любой момент свои координаты можно скрыть или ука-



Google Latitude —

один из самых простых способов рассказать друзьям, где вы в данный момент находитесь

зать их вручную, поэтому при желании «исчезнуть» очень просто. Маршрут продвижения также не сохраняется, то есть в каждый момент времени доступна информация лишь о конкретной точке, где находится пользователь.

За использование Google Latitude платить не нужно — не считая, разумеется, интернет-трафика. Поддерживаются ОС Symbian, Windows Mobile, Google Android, BlackBerry и iPhone. Важной особенностью сервиса является тот факт, что он работает не только при наличии GPS-приемника, но, как и мобильная версия Google Maps, может определять местоположение и по базовым станциям мобильного оператора.

«ГеоКонтакт»

Сайт: www.geokontakt.ru

Помимо Google Latitude функции «социальной сети» предлагают и российские сервисы — например, «ГеоКонтакт». Здесь поддерживается определение координат по базовым станциям, а приложение доступно не только для смартфонов, но и обычных мобильных телефонов с поддержкой J2ME — то есть практически всех современных моделей. Местоположение можно проверять как через сайт (с картой и историей перемещений), так и со своего телефона (в виде адреса). Степень открытости данных о координатах пользователя задается настройками в программе «ГеоКонтакт». Сервис является самоорганизующимся, его база данных постоянно пополняется новыми сведениями о городах и операторах. Например, если вы находитесь дома, а сервис не определил ваше местоположение, можно воспользоваться функцией «Установить метку» со своего телефона. После этого, если другие пользователи переместятся в зону метки, то она появится в их текущем адресе.

В рамках «ГеоКонтакта» есть сервис «Где Ребенок». Его отличие в том, что телефон ребенка используется лишь для передачи данных о его местоположении — сам объект наблюдения не может смотреть координаты других людей.

Преимущество этих сервисов — бесплатность, а также возможность отображения маршрутов. CHIP

Компакт премиум- класса



Ради небольших размеров компьютера, как правило, приходится жертвовать его функциональностью и производительностью. С новой материнской платой Gigabyte GA-P55M-UD4 больше не нужно искать компромисс.

GA-P55M-UD4 доказывает, что мощный и функциональный компьютер не обязательно должен занимать много места

До сих пор несколько слотов для установки видеокарт встречалось в основном на материнских платах стандарта ATX (30,5x24,4 см). С выходом чипсета Intel P55 и процессоров Intel Core i5 и Core i3 ситуация изменилась: теперь собрать мощную игровую систему с двумя видеокартами можно даже в компактном корпусе, воспользовавшись материнской платой microATX (24,4x24,4 см), такой как Gigabyte GA-P55M-UD4.

Это стало возможным благодаря тому, что новый набор системной логики Intel P55 состоит не из северного и южного мостов, как было прежде, а всего из одной микросхемы, называемой PCH. За счет этого

на печатной плате высвободилось дополнительное пространство. Инженеры компании Gigabyte использовали его для повышения функциональности и производительности собранной на ней системы.

Рекордная функциональность в классе компакт

GA-P55M-UD4 оснащена двумя слотами PCI Express x16 2.0, которые поддерживают технологии SLI и CrossFire X, что позволяет объединять ресурсы двух видеоплат как на основе графических процессоров NVIDIA, так и AMD. При установке нескольких графических адаптеров слоты работают по формуле x8-x8. Для размещения дополнительных

плат расширения предусмотрено по одному PCI Express x4 и PCI.

Пять синих разъемов SATA подключены к чипсету Intel P55 и соответствуют стандарту SATA 3 Гбит/с. Они позволяют объединять накопители в RAID-массив 0, 1, 5 и 10 уровней. Шестой канал SATA, предоставляемый P55, вынесен на заднюю панель в качестве интерфейса eSATA (соответствует спецификации Power over eSATA). Контроллер Marvell 88SE9123 обеспечивает работу двух слотов SATA 6 Гбит/с и IDE-канала.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ содержит все необходимые разъемы в достаточном количестве, включая eSATA с подачей питания

CHIP Вывод

Материнская плата GA-P55M-UD4 от компании Gigabyte подойдет любителям компактных компьютеров, для которых производительность и функциональность не менее важны, чем габариты. На основе этой модели можно собрать как мощную игровую систему, так и тихий мультимедийный ПК. Рекомендованная розничная цена новинки составляет около 1600 гривен.

На задней панели расположены девять портов USB 2.0, а дополнительные разъемы на плате позволяют подключить еще четыре порта. Микросхема TI TSB43AB23 обеспечивает работу двух портов FireWire, один из которых выведен на заднюю панель, а другой выполнен в виде разъема для подключения внешнего порта. Звуковой 7.1-канальный контроллер Realtek ALC 889a наделяет плату цифровыми (коаксиальным и оптическими) аудиовыходами, а также шестью аналоговыми. За работоспособность сетевого разъема отвечает гигабитный сетевой контроллер Realtek RTL8111D. Кроме того, на плате расположены один разъем для подключения дисководов и четыре — для подключения вентиляторов (два управляемых).

Надежность и долговечность

Питание CPU осуществляется по двенадцатифазной схеме. Рядом с процессорным гнездом стандарта LGA1156 достаточно места для установки больших систем охлаждения. Встроенный контроллер памяти поддерживает работу в двухканальном режиме с модулями стандарта DDR3 общим объемом до 16 Гбайт. Для их установки на плате предусмотрено четыре разъема.

Таким образом, GA-P55M-UD4 является одним из самых функциональных решений форм-фактора microATX. Плату можно использовать для сборки компактного и вместе с тем производительного компьютера, основанного на самых современных технологиях.

В GA-P55M-UD4 используется ряд фирменных технологий Gigabyte, повышающих надежность продукта. Ultra Durable 3 продлевает срок службы платы за счет использования при производстве высококачественных электронных компонентов и медных проводящих слоев удвоенной толщины. Наличие двух микросхем BIOS защитит плату от случайностей, которые могут возникнуть при обновлении микрокода. А Dynamic Energy Saver снижает энергопотребление компьютера за счет отключения неиспользуемых фаз питания центрального процессора при низкой и средней нагрузках системы. 

Интервью

■ В 2008 году вашей компании принадлежало около 20% рынка материнских плат в Украине и 22% — во всем мире. Как изменились эти цифры в первой половине 2009-го?

■ **Генри Као:** В Украине доля рынка изменилась незначительно, но в мировом масштабе заметны значительные изменения. Теперь нашей компании принадлежит около 33–35% мирового рынка системных плат. Даже в условиях экономического кризиса объемы нашего производства растут. Это стало возможным благодаря двум факторам. Во-первых, несмотря на кризис, мировая потребность в материнских платах постепенно растет (сейчас на 1–2% в год, а до кризиса — на 10%). Вторая причина нашего успеха заключается в том, что во время кризиса люди стали уделять больше внимания надежности, стабильности и функциональности — это именно те качества, которые свойственны нашей продукции и которые мы постоянно улучшаем.

■ В прошлом году Gigabyte продала около 16 млн материнских плат, а в этом намеревалась реализовать около 20 млн. Не изменил ли планы вашей компании мировой экономический кризис?

■ **Генри Као:** Нет, мы по-прежнему рассчитываем продать в этом году около 20 млн материнских плат. Этот рынок растет, несмотря на кризис.

■ Среди обычных пользователей мобильные компьютеры становятся популярнее настольных ПК. Стоит ли ожидать каких-либо изменений на рынке материнских плат в связи с этой тенденцией?

■ **Генри Као:** Этот вопрос мне задают довольно часто. Я согласен, что рынок нетбуков и ноутбуков за последнее время существенно вырос и продолжает расти с каждым годом. Но и падения на рынке настольных компьютеров при этом не происходит. Ведь всегда будут существовать программы, в которых мобильный



Генри Као,
вице-президент
Gigabyte

компьютер не сможет заменить десктоп — например, это касается ресурсоемких приложений. Кроме того, существуют определенные секторы рынка (к примеру, офисные ПК), в которых всегда будут использоваться системные блоки.

■ Сколько времени уходит на разработку материнской платы?

■ **Генри Као:** Если говорить про платы на новом чипсете, то на всю процедуру уходит около одного года, редизайн же отнимает несколько месяцев.

■ Каково процентное соотношение материнских плат для платформ Intel и AMD в выпускаемой вами продукции?

■ **Генри Као:** В настоящее время 60% производимых нами плат предназначены для процессоров Intel и 40% — для AMD.

■ Каково ваше мнение насчет рынка материнских плат форм-фактора Mini-ITX? Как вы считаете, такие решения будут пользоваться популярностью среди обычных пользователей в обозримом будущем?

■ **Генри Као:** Если число людей, приобретающих компьютеры для использования в рамках концепции «цифрового дома» (например, ПК для подключения к телевизору), будет увеличиваться, то этот рынок, конечно же, будет расти. Такие системные платы могут с успехом использоваться для сборки домашних кинотеатров на основе компьютера. К их преимуществам относятся небольшие размеры, низкое тепловыделение, а следовательно, и практически бесшумная работа. Однако в Украине, в отличие от Азии, пока не очень большой выбор корпусов для плат этого форм-фактора.

Необходимо :)

и достаточно

С началом учебного года проблема выбора недорогого мобильного Интернета становится особенно актуальной. Мы испытали одно из доступных предложений в этом сегменте — комплект «life:) модем» от национального оператора мобильной связи «life:».

В комплект стоимостью 799 грн. входят модем Huawei E160G HSDPA Usb Stick, SIM-карта с тарифным планом «Простой life:»), на счет которой ежемесячно начисляется 350 Мбайт мобильного Интернета в течение 12 полных календарных месяцев с момента активации, USB-кабель и документация.

Модель Huawei E160G предназначена для работы в сетях 2G и 3G и поддерживает HSDPA и EDGE. Максимальная скорость загрузки данных составляет 3,6 Мбит/с, а скачивания — 384 кбит/с.

Размеры модема лишь немного больше стандартной «флешки». Помимо слота для установки SIM-карты присутствуют разъем для подключения внешней антенны и отсек для карт памяти microSD (поддерживаются накопители объемом до 4 Гбайт).

Продвинутых пользователей может посетить мысль об использовании модема не только для работы в Сети, но и в качестве USB-накопителя, однако при подключении устройства на других компьютерах процесс определения оборуду-

ПО изначально настроено на работу с мобильным Интернетом от life:), но при необходимости его можно легко настроить для работы с другими операторами. В частности, с карточкой Utel, и результаты соответствовали полученным ранее значениям (см.

4200 Мбайт в подарок — экономия 720 гривен!

дования занимает немало времени. К тому же, если не отключен автозапуск съемных устройств, начнется автоматическая установка ПО модема, что может не понравиться владельцу другого ПК. Слот microSD лучше использовать как дополнительное место для хранения файлов, что актуально в случае с нетбуками.

Как уже упоминалось выше, при первом подключении модема происходит распознавание устройства. Драйвер и установочные файлы программы-оболочки хранятся во внутренней памяти Huawei E160G, что очень удобно.

CHIP №03 2009, стр. 42): отклонение составило менее 5%. Интересно, что при нулевом уровне сигнала 3G скорость соединения с Интернетом оставалась высокой. С подключением комплекта от life:) по GPRS или EDGE проблем не возникло, аналогичные результаты были получены с использованием телефона Sony Ericsson K790, подсоединенного к нетбуку MSI Wind U100. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ДРАЙВЕР И ПО вшиты в память модема и всегда под рукой



SIM-KAPTA устанавливается над штекером USB, а слот microSD легко доступен



ТЕЛЕФОН-ПЛЕЕР	3G-ТЕЛЕФОН	СТЕРЕОГАРНИТУРА
SONY ERICSSON W995	SONY ERICSSON C510	JABRA HALO
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.sonyericsson.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.sonyericsson.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.jabra.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 4450	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 1600	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 1150
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Стандарты GSM 850/900/1800/1900, GPRS, EDGE, HSDPA 2100	Стандарты GSM 850/900/1800/1900, GPRS, EDGE, HSDPA 2100	Соединение кабель 3,5 мм
Разрешение дисплея, точек 320x240	Разрешение дисплея, точек 320x240	Профиль Bluetooth 2.0 A2DP
Разрешение камеры, мегапикселей 8,1	Разрешение камеры, мегапикселей 3,2	Время в режиме разговора/воспроизведения, ч 8/6
Интерфейсы USB, Wi-Fi, Bluetooth 2.0	Интерфейсы USB, Bluetooth 2.0	Время в режиме ожидания, ч 192
Размеры, мм/вес, г 97x49x15/113	Размеры, мм/вес, г 107x47x12,5/92	Размеры, мм/вес, г 54x190x136/80

Новый флагман в линейке музыкальных телефонов можно четко охарактеризовать как Sony Ericsson C905 в стиле Walkman. Телефон выполнен в форм-факторе слайдера и снабжен всеми атрибутами топовых моделей. Устройство отличает стильный металлический корпус и эргономичная клавиатура с небольшими, хорошо расположенными клавишами. Качество воспроизведения звука на высоте, в комплект поставки входят стереогарнитура с шумоподавлением NRM-77 и 3,5-миллиметровый разъем для наушников.

Однако плеер сильно подтормаживает при работе с длинными списками воспроизведения, что характерно для аппаратов на базе платформы A200. Если заполнить входящую в комплект карту памяти Memory Stick M2 (8 Гбайт) на 70–80%, прослушивание музыки сильно затрудняется. Также новый флагман «грешит» невозможностью удаления стандартных игр и приложений и горячей замены карт памяти, а для замены SIM-карты требуется вынимать аккумулятор.

В телефоне предустановлены мобильные приложения Google, включая мидлет для просмотра видео с YouTube. Полный набор коммуникационных возможностей, в числе которых есть и модуль Wi-Fi, делает Sony Ericsson C905 хорошим выбором для мобильных развлечений.

Вывод Отлично оснащенный, но не лишенный мелких недочетов телефон по заоблачной цене.

Sony Ericsson C510 — телефон из среднего ценового диапазона, относящийся к линейке Cyber-shot. Модель выполнена в лучших традициях аппаратов K- и T-серий: большой яркий 2,2-дюймовый дисплей, цельный блок клавиш, удачные размеры, интересная конструкция шторки камеры. Разрешение матрицы составляет 3,2 мегапикселя — при достаточном освещении получить удачные снимки не составит труда. Клавиши управления камерой снабжены дополнительными обозначениями для удобства пользователя. Светодиодная вспышка также выполняет роль фонарика. Функция геотегинга основана на определении координат по базовым станциям оператора и без приемника GPS теряет большую долю привлекательности. Говоря об эргономичности, следует отметить одно упущение дизайнеров: верхние функциональные клавиши очень неудобны, приходится концентрировать внимание для нажатия, чтобы не задеть навигационную кнопку или нижние клавиши. Это существенное упущение, поскольку именно на эти элементы управления приходится основная нагрузка. Из приятных особенностей стоит отметить возможность назначать горячие клавиши четырем wybranым Java-приложениям.

Вывод Телефон в лучших традициях бизнес-аппаратов от Sony Ericsson с хорошим набором возможностей и технических характеристик.

Jabra Halo — новый представитель линейки беспроводных стереогарнитур от компании GN Netcom. Устройство кардинальным образом отличается от предыдущей модели BT8030. Новинка весит всего 80 г и по размерам не отличается от обычных наушников полукрытого типа. При среднем уровне громкости время работы в режиме воспроизведения составило 6 ч 23 мин., что вполне соответствует заявленному производителем. Сенсорная панель отвечает за регулировку громкости и переход между треками. Единственная кнопка, расположенная на правом наушнике, предназначена для принятия или завершения вызова и приостановки воспроизведения музыки. При поступлении вызова проигрывание автоматически ставится на паузу и продолжается после завершения разговора. Также в комплекте поставки есть кабель с 3,5-миллиметровым разъемом для работы в проводном режиме, но для этого необходим хотя бы минимальный заряд батареи. Качество звучания хорошее, особенно учитывая размеры динамиков. За передачу голоса отвечают два микрофона и технология Noise Blackout для отсеивания нежелательных шумов. В сложенном состоянии гарнитура автоматически выключается, и наоборот. Складывать Jabra Halo следует аккуратно: механизм крепления дужек — самое слабое место в конструкции гарнитуры.

Вывод Стильное и легкое устройство, требующее бережного обращения.

МУЛЬТИМЕДИАПЛЕЕР	НЕТТОП	ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛЬ
EGREAT EG-M31B	ACER ASPIREREVO R3600	TAKEMS MEM-DRIVE DIAMOND
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.egreatworld.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.acer.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.takems.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 1990	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 3960	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 120 (2 Гбайт)
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор: тип/частота, МГц Mips/300	Процессор Intel Atom 230	Объем памяти, Гбайт 1, 2, 4, 8
Объем памяти, Мбайт 512	Объем памяти, Гбайт 2 (DDR2)	Скорость чтения (измеренная), Мбайт/с 27
Поддержка винчестеров SATA VII	Видеоплата NVIDIA GeForce 9400	Скорость записи (измеренная), Мбайт/с 5,7
Видеовыходы HDMI, YPbPr, композитный	Порты D-Sub, HDMI, 6x USB 2.0, e-SATA, Audio	Аксессуары в комплекте цепочка, браслет
Аудиовыходы стерео, S/PDIF	Коммуникации Gigabit LAN, Wi-Fi 802.11 b/g, карт-ридер	ПО в комплекте Carry it Easy Plus, Avira

EG-M31B оснащен усовершенствованной версией HDMI — 1.3 и интерфейсом e-SATA. В плеер можно установить жесткий диск емкостью до 1 Тбайт. Подходят как обычные 3,5-дюймовые, так и 2,5-дюймовые модели. Медиаплеер оснащен сетевым интерфейсом 100 Мбит/с, USB-хостом, опционально возможно подключение Wi-Fi-адаптера. Большинство разъемов и кнопка выключения разнесены на задней панели, а все индикаторы, инфракрасный датчик пульта ДУ и два разъема e-SATA вынесены на переднюю. В комплекте поставляется большой и удобный пульт — он, как и сам плеер, тоже глянцевого. Торрент-клиент и менеджер загрузок отвечают за обмен данными по Сети. Плеер способен загружать данные по FTP и работать по протоколу Samba. EG-M31B может проигрывать видео с разрешением до 1920x1080 точек — и различных форматов: H.264, VC-1, MPEG-4, MPEG-2, MKV, M2TS, TS, AVI. Поддерживается воспроизведение аудио в форматах MP3, WMA, WMA PRO, AAC, AC3, PCM и OGG. За охлаждение устройства отвечает 40-миллиметровый кулер, благодаря чему EG-M31B работает практически бесшумно.

Вывод Компактный мультимедиаплеер с широкой функциональностью. Существует более доступная модель — EG-M31C, которая стоит на 280 гривен дешевле и отличается отсутствием e-SATA и версией HDMI.

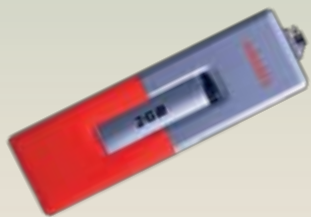
Acer Aspire R3600 Revo — один из первых неттопов, созданных на основе новой платформы NVIDIA Ion. Производительности устройства хватает на то, чтобы играть в простые игры и просматривать видео высокой четкости. Разумеется, Revo по силам и весь спектр задач, характерных для офисных ПК. Неттоп оснащен интерфейсами LAN 1 Гбит/с и Wi-Fi b/g и легко подключается к любой сети. Разъемы D-Sub и HDMI позволяют подсоединить компьютер как к старому, так и самому современному монитору. Неттоп оснащен шестью портами USB 2.0, три из которых используются для подключения клавиатуры, мыши и адаптера, обеспечивающего работу с игровым 3D-джойстиком. Беспроводной контроллер оснащен датчиком пространственного положения — для перемещения указателя на экране достаточно просто повернуть его в руке. Правда, положение указателя всегда смещено в сторону от направления джойстика, что не совсем удобно. В комплект поставки входят мышь и клавиатура белого цвета. Неттоп выполнен в оригинальном корпусе, который можно установить на подставку или закрепить сзади монитора при помощи крепления Vesa.

Вывод Acer Aspire R3600 Revo — тихий и необычный компьютер, который вполне подойдет для решения повседневных задач — работы с документами, интернет-серфинга, просмотра видео и простых игр.

Неожиданно тяжелый для своих габаритов флеш-драйв MEM-Drive Diamond заключен в полированный серебристый металлический корпус, украшенный по центру стразой. В комплекте с «флешкой» поставляются цепочка (70 см) и браслет (10 см) из металла такого же цвета. Так что MEM-Drive Diamond — это полноценный и весьма стильный аксессуар, который можно носить как на шее, так и руке.

В комплект поставки входят две программы — Avira Premium и Carry it Easy Plus. Первая представляет собой полную версию популярного антивируса, а вторая позволяет производить быструю синхронизацию закладок Internet Explorer и Firefox, почтовых контактов и самой почты, выбранных каталогов с файлами. Также немаловажной особенностью программы Carry it Easy Plus является то, что с помощью нее можно защитить «флешку» паролем, оставив не зашифрованную информацию о владельце и вознаграждении нашедшему в случае утери носителя, и эту возможность лучше не игнорировать. Цепочка или браслет крепятся к колпачку MEM-Drive Diamond, поэтому сам накопитель вполне может потеряться.

Вывод Красивый, элегантный и яркий флеш-накопитель MEM-Drive Diamond хорошо укомплектован и не оставит равнодушной представительницу прекрасной половины человечества.

USB ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛЬ	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	HD-ВИДЕОКАМЕРА
TAKEMS MEM-DRIVE BOOSTER	MSI P55-GD65	PANASONIC HDC-H300
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.takems.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ ua.msi.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.panasonic.ua
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 260	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. нет данных	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 14 000
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Объем памяти, Гбайт 1, 2, 4	Тип процессора Intel Core i5	Объем памяти, Гбайт 120 + слот SDHC
Скорость чтения (измеренная), Мбайт/с 24,7	Поддержка нескольких видеокарт SLI, CrossFire	Сенсоры, мегапикселей 3х3,05
Скорость записи (измеренная), Мбайт/с 14,4	Тип памяти DDR3	Увеличение: тип/крат оптическое/12х
Поддержка ReadyBoost •	Форм-фактор ATX	Стабилизатор оптический
ПО в комплекте Carry it Easy Plus	Оверклокинг вручную и автоматически	Размеры, мм/вес, г 70х73х141/512

Как правило, у массовых и доступных по цене моделей при чтении скорость работы значительно выше, чем при записи. Однако в некоторых случаях для пользователя важен именно последний показатель. Такие флеш-накопители нужны, например, для реализации функции ReadyBoost, имеющейся в Windows Vista. Также скорость записи важна в тех случаях, когда записывать на «флешку» приходится много и часто — например, при синхронизации информации между несколькими компьютерами. Модель takeMS MEM-Drive Booster одинаково хорошо подходит как для реализации ReadyBoost, так и часто переноса данных. Первое обеспечивается хорошими скоростными показателями, а второе — наличием очень удобной в работе программы Carry it Easy Plus. Эта утилита позволяет проводить быструю синхронизацию закладок браузеров Internet Explorer и Firefox, почтовых контактов и самой почты, выбранных каталогов с файлами. Кроме того, информация на «флешке» может быть защищена с помощью шифрования. Также в комплекте с флеш-драйвом поставляется ознакомительная версия программы takeMS Slideshow. Недостаток данного накопителя — отдельной колпачок. Но он крупный и красный, так что найти его в случае потери будет нетрудно.

ВЫВОД Надежная флешка с хорошими скоростными характеристиками и удобным ПО в комплекте.

Системная плата P55-GD65 от компании MSI, согласно новой системе маркировок, относится к семейству игровых. Однако ее возможности намного шире, что позволяет назвать эту модель хорошим выбором для решения любых серьезных задач. Она позволяет максимально полно использовать скоростные возможности процессоров Intel Core i5, для которых она и создавалась. Любителей разгона порадует высокоэффективная система охлаждения схем питания CPU и системного контроллера, а также наличие специального процессора OC GENIE, который будет полезен для разгона системы и контроля основных параметров.

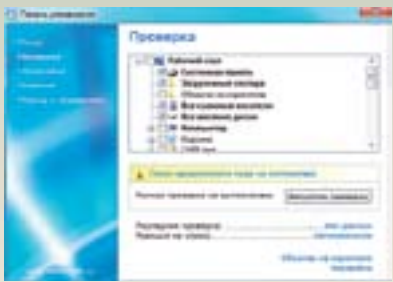
На саму плату вынесены кнопки и индикаторы, облегчающие все манипуляции без монтажа внутрь корпуса ПК. P55-GD65 обеспечивает поддержку SLI и CrossFire. Профессиональные пользователи оценят продвинутые коммуникационные возможности платы и ее энергоэффективность, обеспечиваемую аппаратными средствами, которые одинаково хорошо работают в среде любой ОС. В BIOS платы встроена базовая ОС с набором программ, предназначенных для работы и общения в Интернете. Любителей мультимедиа порадует поддержка технологии True Blu-Ray Audio.

ВЫВОД Материнская плата для профессиональных пользователей всех категорий, особенно геймеров.

Видеокамера Panasonic HDC-HS300 оснащена тремя CMOS-сенсорами (отдельно для каждого цвета RGB) размером 1/4,1 дюйма, которые обеспечивают разрешение в 9,1 мегапикселей (3х3,05 млн точек). Это позволяет камере снимать видео с разрешением 1920х1020 точек и делать фотографии с разрешением 8,3 мегапикселя. Высокая светосила объектива (1/1,8) в сочетании с 12-кратным оптическим трансформатором указывают на то, что по качеству снимков Panasonic HDC-HS300 может составить конкуренцию многим цифровым «мыльницам» среднего класса. Прекрасный объектив и чувствительные малозумные сенсоры обеспечили камере второе место по качеству изображения в нашем рейтинге. А в отношении эргономичности Panasonic HDC-HS300 и вовсе нет равных.

Камера поддерживает функцию «Zoom Mic», согласующую уровень громкости звука с видеоизображением, и 5.1-канальную систему окружающего звука, а также оснащена дополнительным входом для подключения внешних микрофонов. Отснятый материал кодируется в формат AVCHD, поэтому для удобного распространения видео придется конвертировать.

ВЫВОД Легкая компактная и эргономичная камера с поддержкой Full HD, обеспечивающая отличное качество видео и звука.

АНТИВИРУС	РЕДАКТОР ОБРАЗОВ ДИСКОВ	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ
SAFE'N'SEC 2009 + BITDEFENDER 	MAGIC ISO MAKER 	PHOTORESCUE PRO 
ОС Windows XP/Vista САЙТ www.safensoft.ru РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 230	ОС Windows XP/Vista САЙТ www.magiciso.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 250	ОС Windows 95/Vista САЙТ www.onlinemedia.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 210

Safe'n'Sec 2009 + BitDefender — это комплексный продукт, совмещающий в себе проактивную защиту и антивирусный сканер от вредоносных программ и интернет-угроз.

В арсенале этого пакета имеются технологии поведенческого анализа, позволяющая контролировать активность всех приложений в реальном времени и блокировать любые подозрительные действия вредоносного ПО, а также разработка V.I.P.O. (Valid Inside Permitted Operations), которая осуществляет функционирование системы в соответствии с установленными привилегиями, запрещая запуск новых приложений без разрешения пользователя, и контролирует файловую и реестровую целостность.

Интегрированный в пакет сканерный движок от BitDefender позволяет обнаруживать зараженные известными на данный момент вирусами файлы и удаляет их либо перемещает в карантинную папку. Все это обеспечивает полноценную защиту компьютера от всевозможных зловредов.

Данное антивирусное решение имеет встроенный сетевой экран, который легко настраивается под нужды пользователя. Предусмотрен и режим самообучения, который минимизирует количество обращений к пользователю во время работы.

ВЫВОД Недорогое и полнофункциональное решение защиты от вредоносного ПО и внешних вторжений.

АЛЬТЕРНАТИВА Avast! — бесплатный обновляемый антивирус и сканер со встроенной системой предотвращения атак.

Magic ISO Maker — мощный инструмент для работы с CD/DVD-образами. С помощью этой программы можно не только создавать, но и редактировать их, извлекая или добавляя в них отдельные файлы. Встроенный механизм прожига, который значительно улучшен в свежей версии, позволяет записать полученный образ на лазерный диск. Кроме того, добавлена поддержка форматов GBI и Blu-ray ISO, а также возможность создавать загрузочные диски.

Интерфейс программы можно назвать классическим: рабочее окно разделено на четыре области, в верхней части размещен имеющийся редактируемый образ, а в нижней — дерево папок и их содержание (как в Проводнике Windows). К сожалению, меню программы не локализовано.

Главными достоинствами Magic ISO Maker являются стабильность работы и поддержка большого количества форматов, в том числе ISO, BIN, NRG, CRF, BWI, IMG и др. Кроме того, данная программа позволяет конвертировать образы из одного формата в другой.

В преддверии выхода Windows 7 разработчики позаботились о совместимости своего продукта с новой ОС.

ВЫВОД Компактная, простая и мультиформатная программа для редактирования и создания образов дисков, в том числе и загрузочных.

АЛЬТЕРНАТИВА UltraISO — коммерческий пакет для редактирования образов дисков. Поддерживает множество форматов и позволяет создавать загрузочные диски.

PhotoRescue Pro — программа для восстановления удаленных фотографий с разнообразных цифровых носителей информации: фотоаппаратов, жестких дисков, CD/DVD, мобильных телефонов, а также всех известных флеш-карт (CompactFlash I/II, IBM Microdrives, SmartMedia, MultiMedia (MMCs), Secure Digital (SD), Sony Memory Stick и др.).

Программа позволяет спасти удаленные или нечитаемые фотографии. Даже если носитель был отформатирован, PhotoRescue Pro даст шанс их восстановить. Она справится даже с такой проблемой, как поврежденные флеш-карты, не воспринимаемые устройствами чтения.

Помимо всего прочего, PhotoRescue Pro может работать с любыми типами цифровых камер и устройствами чтения карт памяти.

Программа имеет довольно узкую направленность, ориентированную только на восстановление медиа-файлов. В списке указаны все типы фотографий, а также некоторые видеоформаты — например, MOV, MPG, WAV и AVI.

PhotoRescue Pro проста в использовании, а ее интерфейс поддерживает русский язык.

ВЫВОД Высокоэффективная и надежная программа восстановления фотографий и видеофайлов на цифровых носителях.

АЛЬТЕРНАТИВА Handy Recovery — бесплатная программа с широкими возможностями. Она сканирует и восстанавливает потерянные файлы на любых носителях.

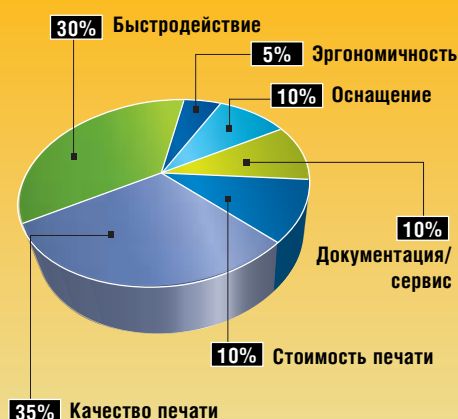
Как мы тестируем:

принтеры лазерные монохромные



**ПОТРЕБЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**
при печати и в режиме ожидания также учитывается при формировании окончательной оценки

СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ



Тестовой платформой для испытания монохромных лазерных принтеров нам служит типичный офисный компьютер — такой, как установлен у вас дома или на работе.

В некоторых тестах производительность компьютера имеет значение, и использование среднестатистической офисной машины позволяет получить наиболее справедливые результаты. Чтобы исключить конфликты драйверов, перед каждым испытанием мы заново устанавливаем операционную систему. Удельный вес каждой из тестовых дисциплин в общей оценке приведен на диаграмме.

Качество печати

Качество печати текста мы оцениваем в целом, а затем сравниваем отпечатки отдельных символов при 20-кратном увеличении. В случае с изображениями оно определяется на основе специально созданного документа, содержащего сложные графические элементы, с проработкой которых принтер должен успешно справиться.

Быстродействие

Быстродействие лазерных принтеров мы определяем при помощи двух тестов. В первом измеряется

скорость печати 10-страничного текстового документа, набранного различными шрифтами и разным кеглем и содержащего небольшой логотип. Во втором тесте документ содержит мало текста, но большое количество векторной и растровой графики, как в презентациях. Измеряется время от нажатия на кнопку «Печать» до выхода последней страницы.

Стоимость печати

Для определения стоимости отпечатка мы выясняем среднерыночную цену стандартного картриджа для каждой модели принтера и делим ее на заявленный ресурс (количество копий). Обратите внимание: производители указывают ресурс картриджей при печати с заполнением на 5%, что соответствует стандартной странице, набранной 14 кеглем.

Оснащение

Важно, входят ли в комплект поставки дата-кабель, шнур питания и другие необходимые для работы аксессуары — за их отсутствие мы вычитаем баллы. В плюс записываются различ-

ные опции, включенные в стандартную поставку (например, специальные драйверы, эмулирующие поддержку языков описания страниц, или дополнительные лотки для бумаги).

Эргономичность

Очки начисляются за простоту установки и удобное меню драйвера. Лотки подачи должны позволять просто и удобно заправлять бумагу, а приемный лоток — обеспечивать соблюдение последовательности листов без риска падения или смятия.

Документация и сервис

Мы проверяем, насколько понятно описана установка аппаратного и программного обеспечения. Также в руководстве должны быть предложены решения типичных проблем. Если развернутая документация содержится только на компакт-диске, это служит основанием для снижения балла. Оценка сервиса включает срок и условия гарантии, доступность поддержки по телефону и через Интернет, наличие обновлений драйверов на сайте. **CHIP**

Мастера СВЕТОПИСИ

CHIP представляет лучшие черно-белые лазерные принтеры от ведущих производителей, занявшие первые 12 мест по результатам нашего тестирования.

Все представленные модели предназначены для корпоративного сектора. Это неудивительно, ведь к надежности, производительности и оснащению офисной техники предъявляются более высокие требования, чем к домашним устройствам. Именно из этой области применения новые технологии приходят и в домашний сектор: увеличивается скорость печати, добавляются новые опции — например, сетевые интерфейсы, которыми все чаще оснащаются домашние принтеры.

Впрочем, разница между базовыми характеристиками топовых принтеров и моделей начального уровня не так велика, как у других высокотех-

нологичных продуктов. Заключается она в основном в комплектации и допустимых нагрузках. Чтобы нагляднее продемонстрировать сходства и различия, мы включили в тестовую таблицу модель класса SOHO (малый и домашний офис) — Oki B2200.

Качество печати

Технология лазерной печати оттачивалась десятилетиями, и сегодня крупным производителям не составляет труда обеспечить достойное качество печати. В этой дисциплине отличные и очень хорошие оценки заслужили все модели, включая приведенный для сравнения принтер нижней ценовой категории. Отметим,

XEROX PHASER 3435V/DN
стал победителем благодаря
отличному качеству и низкой
стоимости печати

CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
10/2009

что для получения высоких результатов вполне достаточно физического разрешения в 600 dpi. Например, победитель теста, Xerox Phaser 3435V/DN, уступил всего три балла принтерам с разрешением 1200 dpi, показавшим наилучшее качество печати.

Скорость печати

Заявленная скорость печати также не сильно различается: этот показатель у протестированных моделей коле-

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

МЕСТО	1	2	3	4	5	6	
Модель	Xerox Phaser 3435V/DN	Oki B4600n	Brother HL-5270DN	Lexmark E460dn	Brother HL-5250DN	Lexmark E350d	
Средняя цена, руб./грн.	13 700/3300	14 100/3200	11 100/2470	16 900/3800	9600/2100	11 800/2600	
Общая оценка	89,05	86,21	85,51	84,53	84,39	83,5	
Качество печати (35%)	97	96	92	89	100	96	
Скорость печати (30%)	85	77	77	95	69	85	
Стоимость печати (10%)	100	75	79	45	71	55	
Оснащение (10%)	88	96	96	100	96	96	
Эргономичность (5%)	88	88	94	100	94	88	
Документация (5%)	69	69	81	63	75	56	
Сервис (5%)	62	92	77	46	77	46	
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	дост. хорошее	хорошее	удовлетворительное	отличное	хорошее	
Технические характеристики и результаты измерений							
Разрешение, точек	600x600	600x600	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200	
Скорость печати (заявленная), стр./мин.	33	26	28	38	28	33	
Печать 10 страниц текста (измер.), с	24	32	28	21	27	24	
Оперативная память	64	32	32	64	32	32	
Интерфейсы	USB 2.0, LPT, LAN	USB, LPT, LAN	USB 2.0, LPT, LAN	USB 2.0, LPT, LAN	USB 2.0, LPT, LAN	USB 2.0, LPT	
Цена за страницу, руб./грн.	0,42/0,09	0,56/0,12	0,53/0,11	0,94/0,21	0,59/0,13	0,77/0,17	
Энергопотребление (ожидание), Вт	10,3	6,9	7,3	10,7	7,1	7,7	
Ресурс печати (тонер/барабан), стр.	10 000	7000/25 000	7000/25 000	9000/30 000	7000/25 000	9000/30 000	

● Отлично (100–90)
 ● Хорошо (89–75)
 ● Неудовлетворительно (44–0)

■ Лучшее Лучшее значение
■ Худшее Худшее значение

Все оценки в баллах (максимум — 100)

CHIP Вывод

В ситуации, когда по самым важным параметрам — качеству и скорости печати — участники теста демонстрируют близкие результаты, стоимость отпечатка оказывается решающим фактором при формировании окончательной оценки. И в случае с данным классом принтеров это правильно: для компаний стоимость эксплуатации важнее цены самого устройства. Безусловным лидером по этому показателю и победителем в общем зачете стал Xerox Phaser 3435V/DN. Немного отстает от него более доступная по цене модель HL-5250DN от Brother, ставшая нашим «Оптимальным выбором».



CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВЫБОР
10/2009

BROTHER HL-5250DN
демонстрирует лучшее соотношение цены и качества, но печатать на нем обойдется дороже

блется в районе 30 страниц в минуту. Тесты показывают, что реальное быстродействие практически не отличается от анонсированного производителем. Однако в технических характеристиках указывается скорость от начала печати до выхода последней страницы. Мы же измеряем время с момента нажатия на кнопку «ОК» в окне печати: это позволяет оценить еще и скорость работы штатного ПО и микропроцессора самого принте-

ра. И здесь разница оказывается более существенной. Лучший результат продемонстрировал принтер Lexmark E460DN, напечатавший 10 страниц текста за 21 секунду. Худший показатель — у Kyocera FS-1300D, потратившего на эту задачу в полтора раза больше времени. Oki B4600N также печатал 10 текстовых страниц дольше, чем полминуты. Но этот принтер быстрее справился с распечаткой документов, содержащих графику.

Оснащение

Возможность сетевого подключения стандартной комплектации имеют девять из 12 протестированных моделей, функцию двусторонней печати по умолчанию поддерживают восемь

принтеров (в маркировке эти возможности обозначены буквами N и D после номера модели). Устаревший параллельный порт имеется у девяти моделей, а интерфейсом по умолчанию является USB, которыми оснащены все без исключения принтеры.

Лучшим в этой категории стал принтер Lexmark E460DN с полным набором интерфейсов, дуплексом, процессором 466 МГц и возможностью расширения оперативной памяти до 576 Мбайт. А наименее оснащенной оказалась модель i-SENSYS LBP3370 от Canon (отметим, в частности, что у нее нет встроенной поддержки языка PostScript).

Стоимость печати

Победителем в этой категории становится Xerox Phaser 3435V/DN, у которого цена печати страницы составляет 42 копейки (0,09 грн.). (Подробные данные для 5% заполнения указаны в статье «Как мы тестируем: лазерные принтеры» на стр. 51.) Он с большим отрывом обогнал конкурентов, включая Samsung ML-3471ND, который тестировался с картриджем, рассчитанным на аналогичное число копий. Отметим, что принтеры испытывались с картриджами средней емкости. **CHIP**



ДЛЯ СРАВНЕНИЯ:
класс SOHO

	7 ●	8 ●	9 ●	10 ●	11 ●	12 ●	
	Samsung ML-3471ND	HP LaserJet P3005	Konica Minolta Pagepro 4650EN	Canon i-SENSYS LBP3370	HP LaserJet P2055dn	Kyocera FS-1300D	Oki B2200
	16 100/2600	18 200/4800	21 683/4880	17 300/3800	15 300/4000	9900/2410	3400/765
	83,44	82,95	82,77	81,52	81,3	79,84	63,51
	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
	98	100	91	89	88	86	87
	73	70	81	83	90	77	43
	60	64	58	59	51	67	53
	84	92	96	72	88	88	48
	82	94	88	88	94	82	71
	81	88	69	69	75	69	50
	92	46	62	92	31	62	85
	удовлетворительное	удовлетворительное	плохое	удовлетворительное	дост. хорошее	отличное	отличное
	1200x1200	1200x1200	1200x1200	600x600	1200x1200	1200x1200	600x600
	33	33	34	26	33	28	20
	29	27	24	28	24	32	57
	64	48	128	64	128	32	8
	USB 2.0, LPT, LAN	USB 2.0, LPT	USB 2.0, LPT, LAN	USB 2.0, LAN	USB 2.0, LAN	USB 2.0	USB
	0,7/0,16	0,66/0,15	0,72/0,16	0,71/0,16	0,82/0,18	0,63/0,14	0,8/0,18
	6,4	8,3	17,1	7,8	8,6	4,1	4,7
	10 000	6500	18 000	7000	6500	7200/100 000	2000 /15 000

Ручные броневики



PANASONIC TOUGHBOOK
CF-30 можно в буквальном смысле слова втапывать в грязь, ведь он защищен от попадания внутрь песка и воды

В огне не горит, в воде не тонет, об пол не разбивается — защищенная техника проработает дольше обычной в самых экстремальных условиях и обезопасит данные от потери и нелепых случайностей.

В этой статье

Классификация устройств

Защищенные ноутбуки и HDD

Водостойкие фото- и видеокамеры

Ударопрочные телефоны

Защищенная техника способна выдержать больше негативных воздействий (удары, вибрации, нагрев и охлаждение, влажность и т. д.) по сравнению с обычной. Для чего и кому она нужна? В первую очередь она используется военными. Для них изначально и разрабатывались часы, ноутбуки, видеокамеры, радиостанции и прочая электронная аппаратура, способная стабильно работать в экстремальных погодных условиях (горах, пустынях, джунглях).

Защищенная техника в быту

Но опыт показывает, что большинство из того, что разрабатывается для нужд военных, затем находит вполне гражданское применение. Кому же еще может понадобиться защищенная техника? Обычно это путешественники (в особенности экстремалы), а также люди, живущие или работающие в неблагоприятных для функционирования обычного оборудования условиях.

Не стоит исключать и человеческий фактор: некоторые способны обеспечить технике экстремальный режим работы, даже не вынося ее из обычной городской квартиры. Вылить чашку чая на клавиатуру, уронить камеру на пол или сотовый в ванну для них дело обычное. Можно, конечно, сказать, что надо быть осторожнее, но зачастую подобная небрежность может

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

быть результатом сосредоточенности на более важных вещах. Поэтому оставим на усмотрение каждого возможность смены техники по мере ее выхода из строя, а также траты на защищенное оборудование.

Следует сказать, что защита стоит денег, иногда — существенных. Цена специальной аппаратуры может в разы превышать цену обычной. Кроме того, стоит учитывать, что защищенная техника, как правило, отличается большими габаритами и весом.

Ноутбуки для Сахары

Кроме высокопрочных корпусов, выполненных обычно из магниевого сплава, современные защищенные ноутбуки имеют еще две отличительные черты. Как правило, они оснащены твердотельными накопителями (SSD), более стойкими к ударам, вибрациям и перепадам давления, а также в них используется пассивная (безвентиляторная) система охлаждения. Это позволяет сделать корпус почти герметичным, что препятствует проникновению внутрь пыли, песка и влаги. Ради снижения тепловыделения даже приходится несколько жертвовать производительностью. Зато эти аппараты, как правило, имеют хорошее время автономной работы.

Один из мировых лидеров рынка общедоступных специализированных ноутбуков — компания Panasonic. Модель Toughbook CF-30, снижавшая славу одной из самых защищенных в мире, построена на базе двоядерного процессора Intel Core 2 Duo, имеет сенсорный экран с диагональю 13,3 дюйма и разрешением 1024x768 точек, матрица которого защищена демпфирующим материалом и жесткой рамкой, устойчивой к скручиванию и изгибу. В нем используется обычный жесткий диск емкостью 160 Гбайт, но он вложен в алюминиевый кожух со специальными упругими прокладками. Ноутбук выдерживает падение с высоты 90 см (во время испытаний аппарат роняют на каждую плоскость, торец, угол 26 раз), устойчив к песку, пыли, влаге и работает от аккумулятора около восьми часов (с дополнительной батареей, которая установлена на месте оптического

Степень защиты оболочки

Для классификации электрооборудования по степени защиты оболочки от проникновения пыли и влаги создана система Ingress Protection Rating. Маркировка устройств осуществляется при помощи международного знака (IP) и двух следующих за ним цифр, первая из которых указывает на уро-

вень защиты от попадания твердых предметов, а вторая — от проникновения влаги. Код имеет вид IPxy, где на позициях «у» находятся цифры либо буква X, если степень не определена. После цифр могут быть написаны еще одна или две буквы, дающие вспомогательную информацию.

привода). Он также оснащен дополнительными опциями, такими как встроенный модуль GPS, картридер, Wi-Fi- и Bluetooth-адаптеры, EVDO-модем. При этом вес устройства составляет 3,8 кг. Ноутбук отвечает стандартам защиты MIL-STD-810G, MIL-STD-461E, IP65 и UL1604. Средняя розничная цена Toughbook CF-30 в российской рознице колеблется от 120 000 до 180 000 руб. (от 37 000 до 49 000 грн.) в зависимости от конфигурации.

Подводная съемка: водонепроницаемые фото- и видеокамеры

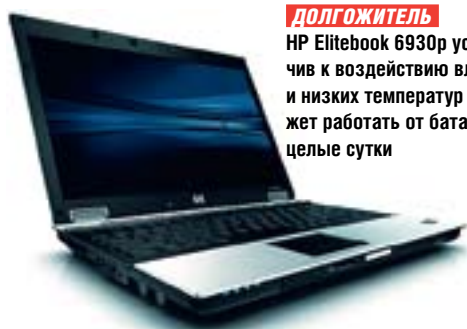
Защищенные и водонепроницаемые фото- и видеокамеры существенно различаются. Одно дело — пылевлагозащищенность, позволяющая снимать в условиях тумана, дождя и песчаной бури, другое — водонепроницаемость (с обязательным указанием в спецификации к камере предельной глубины). Например, зеркальные модели Pentax K10/K20 и их «клоны» Samsung GX-10/GX-20 имеют пыле- и влагозащиту (все швы уплотнены резиновыми вставками, крышки открываются с помощью поворотных замков),

корпус из магниевого сплава более устойчив к ударам, чем пластиковый. Однако погружать их в воду без специального подводного бокса нельзя.

Что же касается «мыльниц», то производители, выпуская аппарат для подводной съемки (как правило, до 10 м, для более глубокого погружения требуется специальный бокс), помещают его еще и в ударопрочный корпус. На выпуске таких устройств в основном специализируются фирмы Olympus и Pentax. У первой это модели с буквами SW в конце и mju TOUGH-6000/8000, у второй — серия Optio Wxx.

Так, 12-мегапиксельная камера Olympus mju TOUGH-8000 с 3,6-кратным оптическим зумом выдерживает падение с двухметровой высоты, может снимать на глубине до 10 м и при температуре до -10 °С. Этой камерой можно управлять с помощью похлопываний по корпусу. Электронный и механический (сдвиг матрицы) стабилизатор изображения и светочувствительность до 1600 единиц ISO также не будут лишними.

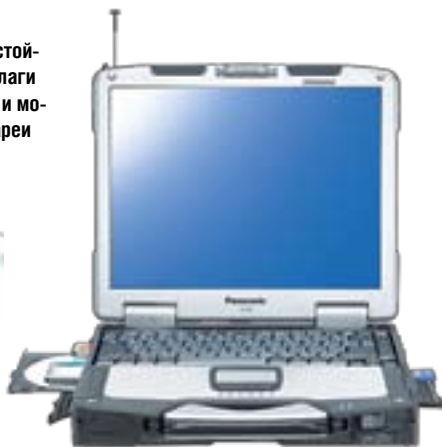
Ответ от Pentax также впечатляет: 12-мегапиксельная камера Optio W80 способна в течение двух часов →



ДОЛГОЖИТЕЛЬ

HP Elitebook 6930r устойчив к воздействию влаги и низких температур и может работать от батареи целые сутки

ТОЛСТЯК Panasonic Toughbook CF-30 отлично защищен, но в два раза толще и тяжелее обычных ноутбуков





НЫРЯЛЬЩИК С Olympus mju TOUGH-8000 можно погружаться на глубину до 10 м и делать превосходные снимки



ВСЕПОГОДНАЯ Pentax Optio W80 защищена от пыли, влаги, мороза, падений и может работать на глубине до 5 м



ПОДВОДНИК Видеокамера Sanyo VPC-WH1EX способна вести съемку под водой на глубине до 3 м в течение часа



НЕПРОБИВАЕМЫЙ Samsung SGH-M110 надежно защищен от неблагоприятных воздействий

осуществлять съемку под водой на глубине до 5 м, не боится морозов до -10°C и падений с высоты до 1 м. Она имеет пятикратный оптический зум, светочувствительность до 6400 единиц ISO и может снимать с расстояния от 1 см. Хотя по защищенности Optio W80 несколько уступает фотоаппарату Olympus, да и по габаритам побольше, по качеству снимков эта модель опережает конкурента.

Что касается видеокамер, то долгое время из-за наличия механических приводов в тракте записи они были существенно уязвимее фотоаппаратов. Использование достаточно емких (даже для стандарта HD Video) твердотельных накопителей уравнило их. Хотя почти все современные, в том числе защищенные, модели фотоаппаратов позволяют снимать видео (упомянутый Optio W80 может это делать даже в HD-формате), у камер это получается существенно лучше.

Компания Sanyo, давно специализирующаяся на выпуске видеокамер, использующих карты памяти, недавно представила модель VPC-WH1EX для подводной съемки, способную работать в течение часа на глубине до 3 м. Она выполнена не в фирменном для Sanyo «пистолетном», а в более

привычном горизонтальном корпусе, имеет откидной дисплей и оснащена оптикой с 30-кратным зумом. Запись видео (в формате HD) производится на карту SDHC.

Сверхнадежная связь: телефоны

Сотовые телефоны роняют (в том числе в воду) даже люди, у которых максимум физической нагрузки приходится на езду в транспорте в час пик. Конечно, стоят простые модели сейчас столько, что даже не очень обеспеченный человек может менять их по мере выхода из строя без особой нагрузки на бюджет, а защитить данные можно, периодически сохраняя их на домашнем ПК (или хотя бы в

записной книжке). Стоит отметить, что с резким удешевлением сотовых телефонов столь же резко сократилось и количество выпускаемых защищенных моделей, но, к счастью, они не исчезли совсем.

Одним из самых доступных аппаратов является Samsung SGH-M110 (Samsung Solid). Его средняя розничная цена составляет всего около 3400 руб. (725 грн.). По сравнению с обычными телефонами он выделяется достаточно большими габаритами. Таковыми их делает специальный корпус, обеспечивающий соответствие требованиям стандарта IP54 (первая цифра показывает уровень защиты от пыли, вторая — от влаги, максимум — 68), в данном случае —

Американские военные стандарты

Часто на защищенной технике встречаются обозначения вида MIL-STD и несколько цифр, например 810. Они означают соответствие промаркированного устройства тому или иному американскому военному стандарту защиты оборудования от внешних воздействий. Например, все устройства, соответствующие стандарту MIL-STD 810F, проходят температур-

ный и вибрационные тесты, испытания повышенной влажностью и имитацией дождя. Их также помещают в песчаную и газовую среды, изучают влияние солнечной радиации и солевого тумана, давления и температуры, а также различных видов ударов. Только устройства, успешно прошедшие все испытания, получают соответствующую маркировку.



УДАРОСТОЙКАЯ видеокamera Panasonic SDR-SW20 может работать на глубине до 1,5 м и выдерживает падение с высоты 1,2 м



ДОЛГОВЕЧНЫЙ коммуникатор i-mate 810-F защищен от пыли, влаги и падений и снабжается пожизненной гарантией



ПРОЧНЫЙ внешний 3,5-дюймовый HDD LaCie Rugged XL (1 Тбайт) облачен в алюминиевый корпус с резиновым покрытием



КАРМАННЫЙ 1,8-дюймовый HDD Transcend StoreJet 18M обладает емкостью 120 Гбайт и защищен от сотрясений и падений

полная пылезащищенность и защита от брызг, распространяющихся в любом направлении. Принадлежность телефона к «спецсредствам» для экстрима подчеркивает возможность послать SOS-сообщение одному из заранее определенных абонентов тройным нажатием на кнопку регулировки громкости и встроенный фонарик. В остальном это обычный, в меру оснащенный сотовый: GPRS, WAP 2.0, Bluetooth, FM-приемник, VGA-камера.

Совсем недавно компания i-mate анонсировала смартфон 810-F, работающий в сетях GSM и HSDPA под управлением операционной системы Windows Mobile 6.1 Pro. Производитель заявляет, что продукт соответствует стандартам Министерства обороны США и дает на него пожизненную гарантию. Он выдерживает довольно сильные удары, вибрацию, солнечную радиацию и пыль и водонепроницаем до глубины 1 м. Рабочий диапазон температур составляет от -10 до +60 °С. Характеристики устройства впечатляют даже на фоне обычных устройств этого типа: процессор 624 МГц, 128 Мбайт ОЗУ, GPS, Wi-Fi, Bluetooth, 2-мегапиксельная камера, 2,2 Гбайт встроенной памяти, ударостойкий сенсорный

дисплей с диагональю 2,4 дюйма и разрешением 320x240 точек, а также QWERTY-клавиатура.

Броня для данных: винчестеры и «флешки»

Ценность информации, находящейся в цифровом устройстве (ноутбуке, фотокамере, телефоне), может быть сравнима или даже превышать стоимость самого устройства. Это соотношение может служить одним из критериев эффективности: если оно выполняется, значит, техника используется правильно и была приобретена не зря. Однако заметим, что есть специальные автономные цифровые устройства для хранения — внешние жесткие диски, флеш-накопители и т. д. Их применение может быть альтернативой приобретению дорогостоящей защищенной техники для сохранения важной информации. Тем более, все они обладают защитой от неблагоприятных воздействий. И если вы планируете использовать их не только в домашних или офисных условиях, но и брать с собой в путешествия, то уж тут можно точно рекомендовать сразу приобретать устойчивые ко всяким случайностям модели.

У компании LaCie есть целая линейка защищенных жестких дисков

Rugged. Накопители имеют прочный алюминиевый корпус, боковые стороны которого облачены в резину пестрых расцветок. Между корпусом и диском также присутствуют амортизационные прокладки, которые нейтрализуют вибрацию и предотвращают повреждение устройства в случае его падения.

IronKey недавно представила самую защищенную флешку в мире — модель S200. «Защищенность» здесь понимается в обоих смыслах, применяемых к цифровой технике. Ее корпус выполнен из цельного бруска алюминия, а внутренние полости залиты специальной смолой, что обеспечивает высочайшую защиту от механических повреждений. Кроме того, «флешка» защищает информацию от несанкционированного доступа: записанные на нее данные шифруются с использованием 256-разрядного алгоритма, при введении пароля могут использоваться особые микросхемы-«ключи», а во избежание проникновения вирусов имеется антивирус. Предусмотрен даже механизм самоуничтожения данных — если пароль десять раз подряд был введен неправильно, все данные будут уничтожены.

■ ■ ■ Дмитрий Клеопов



На гребне ВОЛНЫ

В начале лета компания Google представила новый сервис, который должен стать революцией в сфере кооперативной работы в Сети. Что же это такое?

На конференции для разработчиков программного обеспечения Google I/O одноименная компания представила сервис для общения под названием Wave (в переводе с английского — «волна»). Причем появление нового творения инженеров Google наделало немало шума в прессе и блогах. Что же такого революционного предлагает Wave?

Сервис позиционируется как некое универсальное средство общения, которое призвано заменить электрон-

ную почту, программы для обмена мгновенными сообщениями, а также Wiki-редакторы и фотостраники. В сорокаминутной презентации, которую можно найти на нашем диске (а ее стоит посмотреть, даже если вы не в ладах с английским, — все будет понятно без слов), руководитель проекта Ларс Расмуссен, который был лидером еще одного суперуспешного проекта — Google Maps (www.maps.google.ru), объяснил, что разработчиков вдохновила мысль «придумать заново» привычную всем электронную почту, но с использованием всех современных технологий и возможностей. Вместе с помощниками он продемонстрировал, как с помощью Wave можно общаться с собеседниками в режиме реального времени. ICQ, говорите? А как насчет того, что сообщение на экране коллеги появляется одновременно с тем, как вы его пишете? Буква за буквой, слово за словом — и собеседнику больше не нужно ждать окончания

вашего витиеватого предложения (пользователи обычных систем мгновенных сообщений в этот момент обычно видят надпись: «Пользователь вводит текст»). Общение в таком режиме экономит немало времени и начинает походить на живое: собеседника можно даже перебивать. Впрочем, понимая, что подобное многим может не понравиться, разработчики уточняют, что данный режим набора текста можно будет отключать. Забавно, что как раз в случае этой опции, преподносимой в качестве революционной, история закольцевалась: в древней программе Nurel Terminal, используемой для дозвона до популярных каких-то десять лет назад станций BBS, имелась возможность общаться друг с другом именно таким образом.

Орфография

Как насчет орфографии? Стремительный темп жизни отнюдь не улучшает качество вводимых текстов, а



ВОЗМОЖНОСТИ не ограничиваются только общением. Доступно множество функций, в том числе и различные голосования

ОБЩЕНИЕ Пользователь имеет доступ ко всей текущей переписке, так что нет необходимости обращаться к поиску

обмен короткими сообщениями с друзьями прямо-таки провоцирует на описки и глупые ошибки. «Посмотрите на это», — говорит Ларс и демонстрирует принципиально новую систему исправления опечаток в тексте. В отличие от обычных «spellчекеров», сервис обучен учитывать контекст, в котором написано то или иное слово. В презентации разработчики, естественно, приводили англоязычные примеры. Но если бы Google Wave поддерживал и русский язык (а этому он рано или поздно научится), то вполне невинно выглядящее слово «кот» в предложении «нужно исправить плохо работающий кот» немедленно было бы заменено на «код» — просто потому, что в данном контексте оно будет гораздо уместнее. Разработчики называют эту систему Natural language processing и не кричат душой: подобный подход к

сценариев, планов и прочей документации. Естественно, присутствует здесь и вполне уместная функция контроля и сравнения различных версий текста. Для того чтобы увидеть, как развивался во времени диалог или правка документа, весь процесс можно «проиграть» с помощью оригинального интерфейса, напоминающего видеоплеер: используя ползунок, можно «перематывать» разговор до нужного момента.

Но коммуникация происходит не только между живыми людьми. Концепция сервиса поддерживает общение с роботами — специальными программами, помогающими участникам решать те или иные задачи. Например, Polly позволяет быстро организовывать голосования по тем или иным животрепещущим вопросам, а Rosy — общаться друг с другом людям из разных стран, не знающим английского или эсперанто («Роза» в реальном времени переводит сообщения на различные языки). При этом используется другой весьма популярный сервис — Google Translate, качество перевода которого хоть и оставляет желать лучшего, но все же позволяет в общих чертах понять, что имел в виду собеседник.

Фото

Кроме текста с его обязательными атрибутами вроде форматирования и проверки орфографии у пользователей Google Wave на данный момент есть возможность обмениваться фотографиями. При этом свежие изображения появляются на экранах участников беседы непосредственно в момент загрузки, без ожидания загрузки всей фотоколлекции. Также возможно моментальное размещение демонстрируемых изображений в блогах или онлайн-галереях. Кроме того, обещан обмен произвольными файлами.



ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ Wave предлагает несколько оригинальных возможностей — например, слайд-шоу в реальном времени

Блоги

В попытке сделать Wave повсеместным разработчики предлагают встраивать его функциональность непосредственно на сайты и в блоги. Только представьте себе: все возможности мгновенного общения с автором сайта непосредственно на его ресурсе! Благо в недалеком будущем для этого не потребуется установки специальных плагинов или программ: Google Wave целиком и полностью основан на новом стандарте HTML 5, который поддерживает недавно вышедший браузер Mozilla Firefox 3.5 и, естественно, Google Chrome. Вообще, причина явления миру сервиса на столь ранней стадии развития (разработчики подчеркивают, что это лишь альфа-версия системы) — в том, что намерения инженеров поискового гиганта простираются гораздо дальше, чем просто создание еще одного веб-приложения. Google планирует превратить свое детище в платформу для создания сторонних сервисов. На конференции Google I/O было объявлено, что разработчикам будет предоставлен доступ к программным интерфейсам Google Wave самого низкого уровня, так что они смогут писать собственные приложения. В случае успеха возможности Google Wave увеличатся стократно, поскольку уже сейчас →

Wave — НОВЫЙ ПОДХОД К СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ

исправлению ошибок гораздо более естественен, нежели работа старых алгоритмов, основанных на орфографических словарях.

Общение

Режим общения в Google Wave предполагает не только разговор один на один — в обсуждении может принимать участие любое количество участников. Есть и опция приватного общения — в этом случае часть разговора, который называется «Волной» (приватный режим, соответственно, назван «подволной» — wavelet), будет скрыта от остальных пользователей. Существует и возможность взаимного редактирования написанного текста, а также добавления комментариев и рецензий — в подобном режиме предполагается коллективное создание



ГАДЖЕТЫ, а также игры могут быть интегрированы в систему благодаря открытому программному интерфейсу

можно с легкостью прогнозировать появление на базе платформы многопользовательских игр, текстовых и графических редакторов, а также всевозможных систем проектирования и разработки. С той же целью — сделать платформу повсеместной — Google Wave не предпо-

Wave можно использовать и на своем сервере

лагает какого-то одного, центрального хранилища данных. Серверную часть сможет установить себе на компьютер любой желающий, обладающий достаточно скоростным подключением к Сети, а общение между различными экземплярами «Волн» предполагается реализовать в так называемом «федеративном» режиме равного с равным. Обещанного раскрытия кода не пришлось долго ждать: уже в конце июля программистам по всему миру стали доступны два ключевых компонента Google Wave — платформа Operational Transform и клиент-сервер, использующий протокол Google Wave Federation Protocol.

Теперь специалист, разобравшийся в более чем сорока тысячах строк кода на языке Java, сможет самостоятельно создавать приложения и клиентские программы под различные платформы, включая мобильные телефоны и карманные компьютеры.

Будущее

Несомненно, создатели «Волн» подошли к делу очень серьезно: в ходе работы над сервисом число людей, участвующих в проекте, возросло с пяти до пятидесяти (к слову, в числе разработчиков есть и наш бывший соотечественник, ныне работающий в Сиднейском офисе Google, — Вадим Герасимов), а всего с момента появления первой идеи до работающих прототипов прошло порядка двух лет. Вероятно, успех системы будет не в последнюю очередь зависеть от возможности и желания Google интегрировать Wave с остальными своими онлайн-приложениями предыдущего поколения — почтой, картами, фотографиями, документами. Ясно одно: новый проект Google является «асимметричным ответом» на сверхпопулярный тренд сетей реального времени (real-time web). Они основаны на коротких статусных сообщениях, которые можно отправить даже с помощью SMS. Информация в таких сетях распространяется моментально — так, весть о недавних беспорядках в Иране после выборов вначале появилась именно

в родоначальнике тренда, сервисе Twitter. Долгое время аналогов знаменитому Twitter, а также его продолжателям и конкурентам Facebook и Friendfeed у поискового гиганта просто не существовало: купленный некоторое время назад Jaiku, похоже, так и не нашел себе места в компании. Сетевые комментаторы даже упрекали Google за неповоротливость и непонимание социальных сервисов. Звучат настороженные голоса и сейчас — правда, по другому поводу: скептики предрекают новой платформе участь недолгой забавы для технофанатов. По их словам, общение в стиле «Волны» становится слишком сложным, поскольку не похоже ни на одну из ныне существующих систем коммуникаций. Сторонники же технического прогресса напоминают о том, что и полеты на самолете в прошлом казались чем-то противоестественным, а смельчаков, прокатившихся на паровозе, когда-то считали сумасшедшими. Что ж, выяснить, кто прав, можно будет уже скоро: в конце сентября должна состояться рассылка приглашений первым ста тысячам желающих, а к концу этого года планируется выход первого публичного релиза «Волны». Вот тогда и поплываем!

■ ■ ■ Денис Балуев

Сленг

Забавно, но только-только появившееся Wave-сообщество уже успело обзавестись собственным жаргоном. Вот лишь несколько выражений, активно намекающих на «водное» название сервиса.

SEA SICK («морская болезнь») — слишком активное общение в «Волне», вызывающее головокружение.

OCEAN («океан») — название Wave-сервера.

PUDDLE («лужа») — приватный чат нескольких человек.

FISHING («рыбалка») — поиск интересующих вас волн.

TUNA («тунец») — спам.

LAKE («озеро») — приватный чат большой группы людей.

DYKE («сточная канава») — антиспам-фильтр.

Молниеносный чемпион



CHIP Вывод

MSI N260GTX Lightning BE — во всех отношениях уникальная видеоплата. Она отвечает жестким требованиям военных стандартов в отношении надежности, обладает непревзойденным разгонным потенциалом и комплектуется удобной выносной панелью, позволяющей управлять режимами работы, основными частотами и напряжением. Средняя цена новинки в российской рознице составляет около 12 000 руб. (1850 грн.).

MSI N260GTX LIGHTNING BE оснащена нестандартным вентилятором и качественной элементной базой, что позволяет разогнать ее до рекордных значений

Уникальность и неповторимость во всем — вот что отличает решения лидеров рынка от обычных продуктов. Новая видеоплата N260GTX Lightning BE от компании MSI относится к числу таких эксклюзивных моделей.

MSI N260GTX Lightning Black Edition — это настоящая находка для видеогурмана. В основе платы лежит графический процессор GeForce GTX 260 Core 216 с 216 потоковыми процессорами, выпускаемый по 55-нанометровому технологическому процессу. Это чуть ли не единственное, что объединяет ее со стандартной GeForce GTX 260.

Ставка на уникальность

Для производства N260GTX Lightning BE используются фирменная печатная плата от MSI и высококачественные электронные компоненты, продлевающие срок службы и увеличивающие стабильность работы. Подсистема питания также претерпела изменения: питание графического процессора осуществляется по восьмифазной схеме, а памяти — по двухфазной.

Объем видеопамати увеличен в два раза по сравнению с традиционной версией GeForce GTX 260 — до 1792 Мбайт. Это позволяет запускать в максимальном качестве графики даже такие новые игры, как GTA4. На плате установлены отборные чипы памяти GDDR3, работающие на частоте 2100 МГц, что на 100 МГц выше, чем на обычной GeForce GTX 260. Частота ядра повышена с 576 до 680 МГц, шейдерного блока — с 1242 до 1458 МГц. N260GTX Lightning BE оснащена тремя видеовыходами

ми — VGA, DVI и HDMI. Для отвода тепла от графического процессора и чипов памяти используется уникальная система охлаждения Twin Frozr, состоящая из пяти тепловых трубок, радиатора и двух вентиляторов.

Рекордный разгон

Еще одной особенностью N260GTX Lightning в комплектации Black Edition является специальная панель управления AirForce Panel. Она позволяет регулировать основные напряжения и частоты простым прикосновением к соответствующим надписям. Также с ее помощью можно выбрать один из пяти режимов работы видеокарты — например, игровой или экономящий электроэнергию. Любители экстремального разгона смогли поднять частоту ядра этой модели до 1100 МГц, а шейдерного блока — до 2205 МГц, что является абсолютным рекордом. В штатном же режиме N260GTX Lightning BE работает почти так же быстро, как и GeForce GTX 275. **CHIP**

AIRFORCE PANEL позволяет управлять частотами видеокарты и напряжениями простым прикосновением



Свет мой,



Производители стали уделять больше внимания бюджетному сектору, но даже недорогая «зеркалка» сегодня имеет много преимуществ перед компактными моделями. В этой статье мы сравним 12 лучших зеркальных камер и расскажем о достоинствах и недостатках фотоаппаратов этого класса.

Цифровые зеркальные фотокамеры (DSLR, Digital Single Lens Reflex camera) — относительно молодой, но уже устоявшийся сегмент рынка. Новые модели редко предлагают радикальные изменения — в последнее время производители демонстрируют даже тенденцию к упрощению своей продукции. «Зеркалки» перестали быть инструментом профессионалов, превратившись в массовый продукт, поэтому они просты в использовании и имеют автоматический режим, а также различные программные художественные фильтры, которыми раньше оснащались только компактные модели.

Не только зеркало

Главным преимуществом зеркальных камер является качество получаемых снимков. Сам по себе зеркальный блок не имеет к этому отношения: причина в том, что в DSLR-модели устанавливаются матрицы больших физических разме-

ров, что позволяет минимизировать уровень шума. Производители заботятся также о максимально точной цветопередаче, правильном экспозамере и корректной работе автофокуса, что тоже положительно влияет на качество картинки. Среди выбранных нами моделей наилучшее изображение позволяет получить новая любительская камера Canon EOS 500D с матрицей последнего поколения, разрешение которой составляет 15,1 мегапикселя. Также важной особенностью зеркальных фотоаппаратов является возможность смены объектива, причем даже применение самого дешевого, как правило, дает лучшие результаты, нежели позволяют получить компактные камеры верхнего ценового диапазона.

Фотопулемет

Еще одной приятной особенностью «зеркалок» является их «скорострельность», которая иногда в несколько раз больше, чем у «мыль-

ниц». Наиболее быстрой среди выбранных нами камер является Canon EOS 50D, которая позволяет делать 6,2 кадра/с в формате RAW и до 17 кадров/с в формате JPEG. Высокие скорости включения и реакции фотоаппарата позволяют запечатлеть динамичные моменты: при хорошем времени

CHIP Вывод

«Зеркалка» больше не рабочий инструмент, а развлечение. Каждый предпочитает развлекаться по-своему, и производители фотоаппаратов стараются обеспечить широкий выбор возможностей. Некоторые модели получаются особенно удачными. Так, многим придется по вкусу Sony Alpha 700, сочетающая в себе все качества хорошей полупрофессиональной камеры. Olympus E420, без сомнения, тоже найдет своих покупателей благодаря доступной цене и неплохим характеристикам.

зеркальце



Сторонние производители

На российском рынке присутствуют три компании, продукция которых может быть очень полезна для владельцев зеркальных камер начального и полупрофессионального уровней, — Sigma, Tamron и Tokina. Они выпускают объективы для зеркальных фотоаппаратов всех ведущих производителей: Canon, Nikon, Sony, Pentax и семейства Four Thirds, в которое входят модели Olympus и Panasonic. Чаще всего недорогие

объективы этих фирм оказываются дешевле или лучше, чем оригинальные аналоги. Некоторые объективы, такие как Tamron 18–250, уникальны: моделей с таким диапазоном фокусных расстояний не производит больше никто. Sigma не довольствуется только объективами, поэтому на рынке можно найти и вспышки от этого производителя, и даже одну модель цифровой зеркальной камеры.

отклика эти параметры являются залогом удачно «пойманных» сюжетов. Серийный режим также весьма удобен при съемке движущихся объектов в условиях плохой освещенности: вероятность того, что один из кадров получится резким, значительно больше, чем при медленной работе камеры.

Форма существенна

Компактные камеры названы так отнюдь не случайно: они действительно имеют сравнительно небольшие размер и вес. И если «шпионские» и «женские» модели чаще всего имеют форму параллелепипеда, то для фотоаппаратов с большим увеличением характерно наличие маленького выступа, обеспечивающего удобный хват. Однако обычно камера по-настоящему удобно ложится только в детскую руку. Зеркальные фотоаппараты имеют значительно большие размеры, а потому взрослому человеку намного удобнее держать именно такие модели. В результате при длительной съемке «зеркалкой» меньше устают руки, да и кадры получаются лучше, когда фотоаппарат надежно лежит в руке. Удобство часто является главным критерием при выборе фотоаппарата: среди совре-

менных зеркальных камер не бывает откровенно плохих моделей, но если какая-то кажется идеально подходящей по расположению органов управления и форме, то, скорее всего, именно с ее помощью будут сделаны самые хорошие фотографии.

Рамочку, пожалуйста

Всевозможные украшения и фильтры, применяемые к фотографиям непосредственно в фотоаппарате, всегда были присущи исключительно компактным камерам. Но с увеличением популярности «зеркалок» среди любителей фильтры, рамки и прочие программные модификации проникли и в зеркальные

камеры. Если сравнивать возможности участников нашего тестирования по художественной доработке фотографий, то Olympus E30 окажется на первом месте с большим отрывом: этот фотоаппарат представляет собой небольшую студию, а количество всевозможных фильтров и возможностей модификации снимков в нем удовлетворит всех, кроме преданных фанатов Adobe Photoshop.

Объективная реальность

Зеркальные цифровые фотоаппараты продаются чаще всего в комплекте со штатным объективом (такой комплект называют kit). Также они встречаются в продаже и без него (body), а иногда сразу с двумя объективами (double kit). Если целью покупки новой камеры является знакомство с возможностями «зеркалок», то имеет смысл приобретать камеру с одним штатным объективом. Начинающие фотографы, которые, тем не менее, уже знают тонкости работы с ручными режимами и твердо уверены, что это хобби не разонравится им в ближайшие полгода, по достоинству оценят камеры с двумя штатными объективами — широкоугольным и длиннофокусным. Например, Olympus E420 в комплекте с объективами Zuiko с →



«LIVE VIEW» Возможность использовать дисплей в качестве видоискателя появилась в SLR-камерах не так давно. Ранее она была доступна только в компактных моделях



АКСЕССУАРЫ
даже для самых экзотических условий съемки — еще одно преимущество «зеркалок»

фокусными расстояниями 14–42 и 40–150 мм обойдется потенциальному покупателю всего в 22 000 рублей (4800 гривен), зато даст возможность запечатлеть и портреты, и пейзажи, и микроскопические объекты.

Компании Canon и Nikon оснащают стабилизатором не сам фотоаппарат, а некоторые свои объективы: по мнению разработчи-

ков, такой подход позволяет эффективнее бороться с размытием. При этом модели с оптическим стабилизатором стоят дороже. Но если за одинаковую сумму можно приобрести объектив со стабилизатором и объектив с большей светосилой, то лучше обратить внимание на последний, потому что он позволит выставить меньшую

выдержку, что даст возможность избежать размытости.

Полезные дополнения

Зеркальные камеры отличаются от компактных еще и наличием огромного количества различных аксессуаров. Кроме того, перед всеми фотоаппаратами рано или поздно встает вопрос, в чем носить фотоаппарат. Сумки чаще всего позволяют хранить камеру и один объектив, а рюкзак вмещает «тушку» (корпус без объектива), несколько объективов и вспышку. Полезным дополнением может оказаться экспонометр, который с большей вероятностью будет работать точнее, чем встроенный в фотоаппарат. И, конечно, не стоит забывать о поляризационных и ультрафиолетовых защитных фильтрах, которые позволяют получать более реалистичные оттенки неба на фотографиях и защищают дорогостоящую оптику от пыли и царапин.

Благодаря оптическому видоискателю количество кадров, которые можно



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Sony Alpha 700	Canon EOS 500D	Canon EOS 50D	Nikon D90	Olympus E-30
Адрес в Интернете	www.sony.ru	www.canon.ru	www.canon.ru	www.nikon.ru	www.olympus.com.ru
Розничная цена без объектива, руб./грн.	39 000/12 100	30 500/7700	43 500/13 500	40 000/11 000	41 000/13 100
Общая оценка	91,8	91,7	91,3	91,3	90,4
Качество снимков (40%)	88	100	91	94	82
Оснащение (40%)	98	91	90	98	100
Быстродействие (15%)	91	75	99	70	86
Документация/сервис (5%)	74	86	86	77	94
Соотношение цена/качество	плохое	удовл.	плохое	плохое	плохое

Технические характеристики и результаты измерений

Макс. разрешение, пикселей	4288x2856	4752x3168	4752x3168	4288x2848	4032x3024
Матрица: тип/размер, мм	CMOS/23,5x15,6	CMOS/22,3x14,9	CMOS/22,3x14,9	CMOS/23,6x15,8	NMOS/17,3x13
Эффективное разрешение, мегапикселей	12,2	15,1	15,1	12,2	12,2
Скорость затвора, с	1/8000–30	1/4000–30	1/8000–30	1/4000–30	1/8000–60
Видоискатель	призмный	зеркальный	призмный	призмный	зеркальный
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, пикселей	3/920 000	3/920 000	3/920 000	3/920 000	2,7/230 000
Значения ISO	100–6400	100–12 800	100–12 800	100–6400	100–3200
Совместимые объективы	Sony Alpha/Minolta A	Canon EF/EF-S	Canon EF/EF-S	DX-AF	Four Thirds
Время включения, с	0,7	0,4	0,4	1	1,3
Скорость срабатывания с автофокусом, с	0,3	0,4	0,3	0,5	0,4
Серийная съемка: скорость, кадров/с; длина серии, кадров (RAW/JPEG)	4,9; 17/ 4,9; произвольная	2,9; 8/2,9; 170	6,2; 17/ 6,2; произвольная	2,9; 9/4,5; 5	5; 14/5; 20
Аккумулятор, Вт/ч	11,9	8	10,3	11,1	10,8
Количество снимков	560–1210	530–1020	770–1230	1250–1850	650–1230
Стабилизатор изображения в корпусе	●	—	—	—	●
Форматы фотографий	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG
Карты памяти	CompactFlash I/II, MD, Memory Stick	SD	CompactFlash I/II	SD	CompactFlash I/II, xD
Материал корпуса	пластик/металл	пластик/металл	металл	пластик	пластик
Габариты, мм	142x105x80	129x98x62	146x108x74	132x103x77	142x108x75
Вес корпуса без объектива, г	770	520	820	710	745

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● Плохо (74–45) ● Неудовлетворительно (44–0)
Все оценки в баллах (максимум — 100)

● да — нет Лучшее значение Худшее значение

CHIP Зеркальные фотокамеры: победители теста



CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
10/2009

SONY ALPHA 700: СОБРАНИЕ КАЧЕСТВ

Sony Alpha 700 сочетает в себе высокое качество изображения, удобство управления и огромное количество различных настроек. Камера также имеет выдающиеся скоростные характеристики, с которыми способны тягаться только аппараты

Canon, но они не предоставляют таких возможностей по настройке и обработке снимков. Alpha 700 позиционируется как полупрофессиональная модель, и от профессионального уровня ее отделяет только уменьшенный размер матрицы.

РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 39 000/12 100



CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВЫБОР
10/2009

OLYMPUS E420: МАЛ, ДА УДАЛ

Зеркальные камеры компании Olympus всегда славились очень хорошим соотношением цены и качества — наш тест это тоже подтвердил: у фотоаппарата Olympus E420 при стоимости 13 500 рублей (3900 грн.) просто нет конкурентов.

Несмотря на низкую цену, камера позволяет делать снимки очень неплохого качества. Скорость работы и удобство меню также находятся на достойном уровне. Поэтому Olympus E420 получает звание «Оптимальный выбор».

РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 13 500/3900

сделать «зеркалкой» от одного заряда аккумулятора, намного превышает аналогичный параметр незеркальных цифровых фотоаппаратов. Для тех, кому мало и нескольких сотен изображений, существуют батарейные ручки, позволяющие увеличить время автономной работы устройства и сделать его более удобным: на них обычно расположены дополнительные органы

управления. Также ручки изготавливаются как производителями фотоаппаратов, так и сторонними фирмами.

Все «зеркалки» оснащаются встроенной вспышкой, которая хоть и превосходит по своим параметрам аналогичные приборы компактных камер, все же является практически бесполезной. Для съемки при плохой освещенности лучше приобрести внешнюю вспышку

с изменяемым углом наклона и возможностью поворота вокруг оси. Такую вспышку можно, например, направить в потолок, что позволит равномерно осветить снимаемый объект, не слишком искажая цвета. Существуют и специальные рассеиватели, которые позволяют избежать чрезмерной засветки направленной вспышкой.

■■■■ Александр Перекалин



	6 ●	7 ●	8 ●	9 ●	9 ●	9 ●	10 ●
	Nikon D5000	Pentax K20D	Olympus E-620	Canon EOS 1000D	Sony Alpha 300	Olympus E420	Pentax K200D
	www.nikon.ru	www.pentax.ru	www.olympus.com.ru	www.canon.ru	www.sony.ru	www.olympus.com.ru	www.pentax.ru
	26 000/7400	32 500/9100	31 000/6850	18 000/5400	24 000/5350	13 500/3900	25 500/5800
	90,3	86,1	84,7	82,7	82,5	77,5	73,7
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	99	80	83	95	82	77	65
	92	99	89	78	87	74	87
	67	73	75	63	71	79	58
	77	77	94	77	86	100	77
	удовл.	плохое	удовл.	хорошее	удовл.	отличное	удовл.
	4288x2848	4672x3104	4032x3024	3888x2592	3872x2592	3648x2736	3872x2592
	CMOS/23,6x15,8	CMOS/23,4x15,6	NMOS/18x13,5	CMOS/22,2x14,8	CCD/23,6x15,8	NMOS/17,3x13	CCD/23,5x15,7
	12,2	14,5	12,2	10,1	10	10	10
	1/4000–30	1/4000–30	1/4000–60	1/4000–30	1/4000–30	1/4000–60	1/4000–30
	призмный	призмный	зеркальный	зеркальный	зеркальный	зеркальный	зеркальный
	2,7/230 000	2,7/230 000	2,7/230 000	2,5/230 000	2,7/230 400	2,7/230 000	2,7/230 000
	100–6400	100–6400	100–3200	100–1600	100–3200	100–1600	100–1600
	DX-AF	Pentax KAF2	Four Thirds	Canon EF/EF-S	Sony Alpha	Four Thirds	Pentax KAF2
	0,5	0,5	1,2	0,5	0,8	1,3	0,2
	0,6	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4
	4; 5/4; 5	2,2; 16/2,7; 38	3,9; 5/3,4; произвольная	1,5; 3/3; произвольная	2,8; 6/2,8; 32	3,4; 8/3,4; произвольная	2,3; 4/1,2; произвольная
	7,8	12	8,3	8	11,8	8,3	12
	1040–1270	730–1580	450–970	710–1500	720–1180	410–1040	780–2200
	—	●	●	—	●	—	●
	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW, RAW+JPEG	JPEG, RAW
	SD	SD	CompactFlash I/II, xD	SD	CompactFlash I/II	CompactFlash I/II, xD	SD
	пластик	пластик/металл	пластик	пластик	пластик	пластик	пластик/металл
	127x104x80	141x101x70	135x94x70	126x98x62	131x99x75	130x91x53	134x95x74
	620	800	520	500	675	440	690

Флеш-рояль



16 Гбайт в кармане — это очень много для файлов любого типа. Однако в таком случае удобными будут только «флешки» с достаточно высокой скоростью передачи данных. CHIP протестировал 22 модели компактных накопителей емкостью 16, 32 и 64 Гбайт.

С момента своего появления на рынке флеш-накопители с интерфейсом USB стали самым любимым средством для транспортировки данных всех типов. И не без основания: большие объемы данных можно быстро и легко переместить на удобный в обращении носитель, отключить его от компьютера и просто положить в карман. К тому же стоимость одного гигабайта свободного пространства у моделей небольшой емкости (4 или 8 Гбайт) сегодня опустилась до уровня 70 руб. (18 грн.).

Однако сейчас такой объем уже не удовлетворяет многих пользователей, которые хотят получить в свое распоряжение больше свободного пространства — лучше, если это будет как минимум 16 Гбайт. Некоторые модели таких флеш-

накопителей можно найти в продаже менее чем за 1500 руб. (370 грн.).

Мы собрали в тестовой лаборатории 22 «флешки» емкостью 16, 32 и 64 Гбайт и проверили их скорости чтения и записи, а также измерили время доступа.

еSATA: теперь и во «флешках»

Внешние винчестеры давно оснащаются интерфейсом eSATA, то есть внешним разъемом SATA. Преимущество такого решения очевидно: скорость передачи данных существенно возрастает по сравнению с USB или FireWire. Однако не все настольные ПК или ноутбуки оснащены портами eSATA. Кроме того, проблемы могут возникнуть и с энергоснабжением накопителя. Ведь в отличие от USB порт eSATA не обеспечивает электроэнергией подключенные устройства — для подачи питания приходится пользоваться дополнительным шнуром. И только расширенная спецификация под названием Power Over eSATA изменила ситуацию. Некоторые ноутбуки и материнские платы сегодня уже оснащаются подобными разъемами eSATA, но если в вашем компьютере их нет, то придется использовать дополнительный кабель.

Сегодня интерфейс eSATA появился и в обычных «флешках»: теперь их можно подключать либо к USB-порту, либо более быстро к eSATA. При использовании последнего максимальная скорость чтения может достигать 90 Мбайт/с. Эта раз-

CHIP Вывод

Максимальной производительностью обладают только флеш-накопители с интерфейсом eSATA. К их числу относится OCZ Throttle eSATA Flash Drive (32 Гбайт), победивший в нашем тестировании. Классический USB-накопитель следует приобретать, если «флешка» с двумя интерфейсами кажется великоватой. В этом случае оптимальным выбором станет модель Transcend JetFlash V10 (16 Гбайт), средняя розничная цена которой составляет всего 1300 руб. (350 грн.).

новидность накопителей показала себя с лучшей стороны: ее представитель, OCZ Throttle eSATA Flash Drive, уверенно занял первое место и продемонстрировал феноменальную скорость чтения и записи — 91,5 и 52,1 Мбайт/с соответственно. Это почти в три и два раза выше, чем у самых быстрых USB-моделей. Так что, если у вас на компьютере имеется соответствующий выход, смело покупайте победивший в нашем тестировании накопитель.

Однако по удобству использования он все же уступает обычным «флешкам». Во-первых, OCZ Throttle eSATA Flash Drive превосходит их по размерам — его габариты составляют 2,99x7,91x1,03 см. Во-вторых, если компьютеры, к которым вы планируете подключать эту модель, не оснащены разъемом eSATA с



VERBATIM И KINGSTON избавили пользователей своих «флешек» от необходимости закрывать USB-разъем защитным колпачком

подачей питания, то вам придется задействовать для этих целей USB. Подключить «флешку» к этому порту можно только при помощи провода с разъемом Mini-USB. По нему же будет осуществляться передача данных в том случае, если на компьютере отсутствует eSATA. Таким образом, помимо самой «флешки» вам придется носить с собой еще и кабель Mini-USB. Впрочем, эти неудобства компенсируются выигрышем во времени, ведь данные (при условии подключения по eSATA) будут копироваться в два раза быстрее. Также в продаже доступны OCZ Throttle eSATA Flash Drive емкостью 8 и 16 Гбайт.

И все-таки размер имеет значение

Скорость работы флеш-драйвов с портом eSATA впечатляет, но их габариты действительно великоваты. Тем, кто предпочитает миниатюрные USB-накопители, лучше остановить свой выбор на модели

Super Talent Pico-C емкостью 16 Гбайт (14 место, средняя розничная цена — около 1500 руб. (370 грн.). Ее размеры составляют всего 1,3х3,1х0,4 см, а вес — 6 г. Это самая легкая и компактная «флешка» среди протестированных нами моделей. Кроме того, герметичный корпус Pico-C защищает данные от «промокания». Правда, скорость записи данной модели (всего 10,5 Мбайт/с) оставляет желать лучшего, поэтому выбравшим ее киноманам и любителям музыки придется запастись терпением. Для модников и модниц выпущен специальный ограниченный тираж этой модели, украшенный 24 каратами чистого золота.

Модель Lexar JumpDrive FireFly также обладает компактными размерами, но при этом самой низкой скоростью чтения и записи данных среди всех участников теста — всего 13,4 и 6,9 Мбайт/с соответственно. Да и средняя розничная цена на нее достаточно высока, она составляет 2900 руб. (300 грн.).

В воде не тонут и в огне не горят

Если защиты в виде герметичного корпуса вам недостаточно, то на помощь придут специальные «флешки» производства Corsair. В нашем тестировании они заняли 19 и 21 места. Модель Corsair Flash Survivor представляет собой алюминиевый тубус, в который вкручивается накопитель. За счет использования внешнего металлического корпуса удается добиться повышенной ударопрочности, а резиновые вставки обеспечивают дополнительную защиту при падении и не дают влаге и пыли проникнуть внутрь. Кроме того, накопитель обеспечивает безопасность данных от несанкционированного доступа — для этого на нем предустановлена программа TrueCrypt.

Скорость чтения и записи — не самые сильные стороны Corsair Flash Survivor. На 16-гигабайтную модель данные сохраняются со скоростью 8,5 Мбайт/с, а для 32-гигабайтной версии этот показатель составляет 8,1 Мбайт/с. Таким образом, если вы решите записать на эту «флешку» содержи-

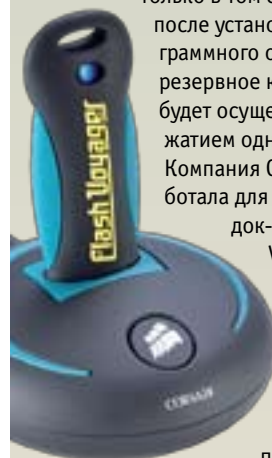
Практика: USB-накопители как средство резервного копирования

Сегодня цены на флеш-накопители с интерфейсом USB продолжают снижаться, а их емкость, напротив, растет. Само собой напрашивается решение сохранять важные данные на этом маленьком и надежном устройстве. Производители заметили эту тенденцию и теперь в комплекте с «флешками» поставляют программы для создания резервных копий.

РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ДОК-СТАНЦИИ

Все это будет по-настоящему интересно и принесет практическую пользу

только в том случае, если после установки программного обеспечения резервное копирование будет осуществляться нажатием одной кнопки. Компания Corsair разработала для этой цели док-станцию Flash



Voyager Port. Она подключается к USB-порту, устанавливается программа, и после этого в Voyager Port мож-

но вставлять практически любую «флешку». После нажатия на кнопку «Corsair» данные начинают копироваться на сменный носитель. Конечно, лучше всего для этой цели подходят накопители от компании Corsair, но можно использовать и USB-модели других производителей.

SanDisk отказалась от использования дополнительного устройства и в модели Ultra Backup USB установила прямо на «флешке» кнопку запуска резервного копирования. Функция шифрования файлов также предусмотрена.



CORSAIR FLASH SURVIVOR — самая защищенная из всех участников тестирования модель, но и одна из самых медленных

**KINGSTON DATATRavelER 150**

Самая емкая «флешка» нашего тестирования (64 Гбайт) обладает самой низкой ценой за 1 Гбайт

CORSAIR FLASH VOYAGER

можно утопить в емкости с водой и затем использовать как ни в чем не бывало

мое DVD, придется подождать около 10 минут. Если же вы выберете модель Transcend JetFlash 168 (2 место, средняя розничная цена — около 4800 руб., 1290 грн.), то на эту же операцию у вас уйдет всего около трех минут.

В нашем тестировании также приняли участие ударопрочные и водонепроницаемые модели Corsair Flash Voyager GT и Corsair Flash Voyager, корпуса которых покрыты

резиной. Эти накопители не просто выдерживают попадание воды, а могут провести в ней несколько часов. 16-гигабайтная версия Voyager GT расположилась на 13 месте, продемонстрировав скорость чтения 29,7 Мбайт/с и записи — 12,3 Мбайт/с. На обычный Voyager данные сохраняются ощутимо медленнее — 7,6 Мбайт/с. Эта модель в 16-гигабайтном исполнении заняла 17 место. Впрочем, отставание при

записи компенсируется выигрышем во времени доступа — 352,1 и 192,8 мс соответственно. Поэтому большое количество маленьких файлов быстрее запишется на Voyager, а не Voyager GT.

Аналогичными возможностями с точки зрения защищенности обладает и OCZ ATV (All Terrain Vehicle — в переводе с английского «вездеход»), корпус которой также выполнен из резины, не пропускает влагу и защищает микросхему с памятью от механических повреждений при ударах.

Народные гигабайты: самые дешевые флеш-драйвы

Единственная 64-гигабайтная модель расположилась на 11 месте. Она обладает средними скоростными характеристиками и самой низкой стоимостью гигабайта — всего 75 руб. (19 грн.). Впрочем, награды «Оптимальный выбор» удостоился накопитель Transcend JetFlash V10, расположившийся на 5 месте. При емкости в 16 Гбайт ее средняя роз-



МЕСТО	1	2	3	4	5	
Модель	OCZ Throttle eSATA Flash Drive	Transcend JetFlash 168	Transcend JetFlash 2A	A-Data Xupreme 200X	Transcend JetFlash V10	
Средняя розничная цена, руб./грн.	3300/830	4800/1290	5500/1770	1700/500	1300/350	
Общая оценка	94,2 ■■■■■	84,4 ■■■■■	76,3 ■■■■■	68,4 ■■■■■	67,6 ■■■■■	
Производительность (80%)	99	94	85	79	73	
Оснащение (20%)	74	47	42	26	47	
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	плохое	плохое	хорошее	отличное	
Емкость, Гбайт	32	16	16	16	16	
Цена за 1 Гбайт, руб.	103,12	300	343,75	106,25	81,25	
Скорость чтения/записи, Мбайт/с	91,5/52,1	31,2/27	27,8/25,9	31,1/12,3	26/19,5	
Время доступа (чтение/запись), мс	0,4/220,2	0,6/18	0,7/25,5	0,6/116,7	0,7/549,4	



МЕСТО	12	13	14	15	16	
Модель	Kingston DataTraveler 150	Corsair Flash Voyager GT	Super Talent Pico-C	Transcend JetFlash V20	SanDisk Cruzer Micro	
Средняя розничная цена, руб./грн.	2800/630	1800/410	1500/370	2500/575	1700/340	
Общая оценка	62 ■■■■■	60,1 ■■■■■	60 ■■■■■	59,1 ■■■■■	58 ■■■■■	
Производительность (80%)	74	69	72	63	67	
Оснащение (20%)	16	26	11	42	21	
Соотношение цена/качество	плохое	дост. хорошее	хорошее	удовлетворительное	дост. хорошее	
Емкость, Гбайт	32	16	16	32	16	
Цена за 1 Гбайт, руб.	87,5	112,5	93,75	78,12	106,25	
Скорость чтения/записи, Мбайт/с	31,4/12,3	29,7/12,3	30/10,5	21,9/17,2	24,8/13	
Время доступа (чтение/запись), мс	0,8/337,6	1/352,1	0,7/89,2	0,7/1235	0,6/267,2	

● Отлично (100-90)

● Удовлетворительно (74-45)

● Все значения указаны в баллах (максимум — 100)

● Хорошо (89-75)

● Плохо (44-0)

● да

● нет

■ Лучший результат

■ Худший результат

Флеш-накопители

ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

OCZ THROTTLE ESATA FLASH DRIVE

Этот накопитель емкостью 32 Гбайт оснащен сразу двумя интерфейсами — eSATA и USB. При использовании eSATA скорость чтения и копирования данных на OCZ Throttle вас приятно удивит: она превышает аналогичные показатели самых быстрых USB-«флешек» в несколько раз.

Средняя розничная цена, руб./грн.:
3300/830



TRANSCEND JETFLASH V10

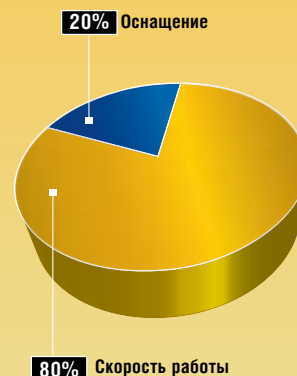
Флеш-накопитель JetFlash V10 от компании Transcend емкостью 16 Гбайт — самое дешевое устройство среди всех участников нашего тестирования. Вопреки нашим ожиданиям, низкая цена не повлияла ни на качество, ни на скорость его работы. Удобный рычажок на корпусе позволяет за секунду убрать USB-коннектор.

Средняя розничная цена, руб./грн.:
1300/350



КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Работа флеш-накопителей оценивалась путем измерения средних скоростей записи и чтения, а также времени доступа при выполнении этих операций. Что касается оснащения, то здесь учитывались такие факторы, как наличие нескольких интерфейсов, входящее в комплект поставки программное обеспечение, емкость и дополнительные функции.



	6	7	8	9	10	11
	OCZ Rally2	Verbatim store'n'Go Mini	Kingston DataTraveler Hyperx	Kingston DataTraveler Hyperx	A-Data Xupreme 200X	Kingston DataTraveler 150
	1600/415	5200/1300	2100/525	3800/950	3200/870	4800/1195
	66,7	65,9	64,2	63,6	62,9	62,3
	78	71	76	76	72	74
	21	42	16	16	26	16
	хорошее	плохое	удовлетворительное	плохое	плохое	плохое
	16	32	16	32	32	64
	100	162,5	131,25	118,75	100	75
	31/12,6	28,8/7,9	31,2/15,3	31,2/15,7	27,6/8,1	31,2/13,4
	0,6/147	0,5/272,5	0,8/300,2	0,9/298,1	0,5/204,7	0,9/297,8



	17	18	19	20	21	22
	Corsair Flash Voyager	OCZ ATV	Corsair Flash Survivor	Corsair Flash Voyager	Corsair Flash Survivor	Lexar JumpDrive FireFly
	1500/405	3100/765	1800/475	2800/790	3200/865	2900/300
	57,8	54,1	50,9	50,1	45,1	37,6
	64	61	54	51	50	38
	32	26	32	47	26	37
	дост. хорошее	плохое	удовлетворительное	плохое	плохое	плохое
	16	32	16	32	32	16
	93,75	96,87	112,5	87,5	100	181,25
	30,2/7,6	24/13,6	23,7/8,5	21,3/10,1	21,7/8,1	13,4/6,9
	1,2/192,8	0,9/301,3	1,2/175,9	1,3/550,7	1,3/578,6	1/189,4

Бои в среднем весе

За последний год AMD представила более 10 новых моделей процессоров для разных сегментов рынка настольных компьютеров. Мы решили проверить, могут ли они конкурировать с хорошо зарекомендовавшей себя продукцией Intel.



AMD ПРОТИВ INTEL Выпуск новых 45-нанометровых процессоров Phenom II обострил конкуренцию между Intel и AMD

В этой статье

Новые двухядерные процессоры AMD

Тест недорогих моделей Intel и AMD

Советы по выбору процессора

Как показывает история, в процессорной гонке чаще всего выигрывает та компания, которая использует наиболее прогрессивную технологию производства. Долгое время абсолютным лидером на рынке центральных процессоров для настольных компьютеров была корпорация Intel, уже более двух лет выпускающая CPU в рамках 45-нанометрового техпроцесса. Лишь спустя год ее догнала AMD, представившая вполне конкурентоспособные процессоры Phenom II X4, а

затем и X3. Конечно, Intel Core i7 остался таким же недостижимым, но позиции AMD на рынке начали постепенно улучшаться.

Однако четырехъядерные процессоры стоят довольно дорого — в большинстве случаев их покупают только энтузиасты и требовательные геймеры, составляющие лишь малую часть от общего числа пользователей. Остальным же достаточно производительности, предлагаемой двухядерными моделями. К таким решениям относятся процессоры модельных рядов Intel Pentium Dual-Core, Pentium Exxx и Core 2 Duo, обладающие очень неплохим соотношением цены и производительности и хорошим разгонным потенциалом. AMD же до недавнего времени могла предложить покупателям только линей-

Похолодание

При переходе с 65-нанометрового техпроцесса, в рамках которого выпускаются процессоры модельного ряда Phenom, на 45-нанометровый произошло важное изменение: тепловыделение значительно уменьшилось. Например, термопакет Athlon X2 7850 с частотой 2,8 ГГц, выпускающегося по технологии 65 нм, составляет 95 Вт — столько же, сколько у современных четырехъядерных Phenom II с той же частотой. В результате Athlon II X2 250 (термопакет — 65 Вт) может стать хорошим выбором для любителей тишины и пассивных систем охлаждения. Раньше желающим использовать такие решения приходилось выбирать Core 2 Duo или энергоэффективные Core 2 Quad. Также модели линейки Athlon II X2 могут составить серьезную конкуренцию Core 2 Duo при выборе процессора для HTPC (Home Theatre Personal Computer — домашний кинотеатр на основе персонального компьютера), где не менее важен минимальный термопакет при сохранении высокой производительности.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ку Athlon X2, которая выпускается по устаревшему 65-нанометровому техпроцессу. Такие процессоры не могли составить конкуренцию быстрым и холодным моделям Intel среднего уровня. Но AMD не собиралась сдавать позиции без боя — 45-нанометровая технология и хорошо обкатанная архитектура Phenom II вполне располагали к созданию достаточно мощных двухядерных процессоров, и они не замедлили появиться. В этой статье мы расскажем о всей линейке современных процессоров AMD, относящихся к среднему и начальному ценовому сегменту, и результатах тестирования наиболее ярких ее представителей — Phenom II X2 550 и Athlon II X2 250, а также Phenom II X3 720 и X4 810.

Из того же теста

Первым процессором AMD для настольных компьютеров, выпускающимся по 45-нанометровому техпроцессу, является Phenom II X4 940 Black Edition, представленный еще в январе этого года и основанный на микроархитектуре AMD K10.5. Его кристалл состоит из 758 млн транзисторов и занимает площадь 258 мм². Каждое из четырех ядер оснащается 64 кбайт L1-кеша и 512 кбайт L2-кеша, а объем разделяемого кеша третьего уровня составляет 6 Мбайт.

Затем появились трехядерные процессоры семейства Phenom II X3 и четырехядерные Phenom II X4 8xx. Для их производства используются почти такие же кристаллы, как и для Phenom II X4 940, но часть возможностей в них заблокирована. В случае с Phenom II X3 720 Black Edition выключено одно из ядер, а частота остальных снижена до 2,8 ГГц. Словосочетание Black Edition в названии модели означает, что процессор обладает свободным множителем — это облегчает разгон. Объем L3-кеша этого процессора такой же, как и у старших четырехядерных моделей — 6 Мбайт. А в Phenom II X4 810 его объем, напротив, уменьшен до 4 Мбайт, но количество ядер при этом осталось неизменным — их четыре.

Важным изменением по сравнению с первым Phenom II можно назвать переход на новый разъем Socket AM3 и поддержку памяти стандарта DDR3. Но для сборки

ЧИП Вывод

Новые процессоры AMD среднего уровня способны дать достойный отпор господствовавшим на протяжении последних полутора лет Intel Core 2 Duo и младшим моделям Core 2 Quad. Phenom II X2 550 Black Edition не уступает, а иногда и опережает Core 2 Duo E8200. Athlon II X2 250 немного медленнее, но и стоит при этом дешевле. Оптимальным процессором для сборки недорого игрового компьютера является Phenom II X3 720 Black Edition.

системного блока на основе новых CPU не обязательно покупать новые дорогостоящие комплектующие. Процессоры в исполнении Socket AM3 без проблем работают в материнских платах с гнездом Socket AM2+ и даже Socket AM2 и с памятью DDR2 — для этого потребуются всего лишь обновить BIOS. Все новые модели настольных процессоров AMD выпускаются только в исполнении Socket AM3.

В отличие от трехядерных и четырехядерных решений, Phenom II X2 550 Black Edition был анонсирован в июне этого года. Он изготавливается из тех же кристаллов, что и многоядерные модели, но имеет всего два ядра: еще два в нем попросту отключены, хотя физически присутствуют. Процессор имеет свободный множитель, его тактовая частота составляет

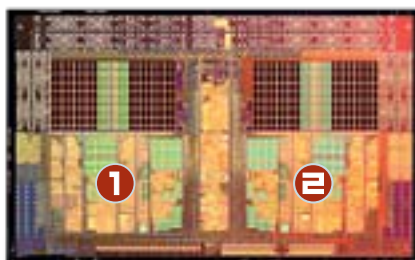
3,1 ГГц, а L3-кеш сохранен в полном объеме (6 Мбайт). Термопакет Phenom II X2 550 укладывается в пределы 80 Вт — это на 15 Вт ниже, чем у трехядерных и некоторых четырехядерных моделей.

Вместе с Phenom II X2 550 было анонсировано и новое семейство двухядерных процессоров AMD, получившее название Athlon II X2. Эти модели имеют ту же архитектуру, что и Phenom II, но их кристаллы не содержат L3-кеша и имеют только по два ядра — никаких отключенных ядер под защитной крышкой найти не удастся. Зато L2-кеш в новом семействе увеличен с 512 кбайт на ядро до 1 Мбайт. Первым представителем линейки стал двухядерный Athlon II X2 250 с частотой 3 ГГц и тепловыделением, не превышающим 65 Вт.

В качестве соперников для процессоров от AMD мы выбрали два хорошо зарекомендовавших себя продукта Intel — двухядерный Core 2 Duo E8200 и четырехядерный Core 2 Quad Q8200.

Полевые испытания

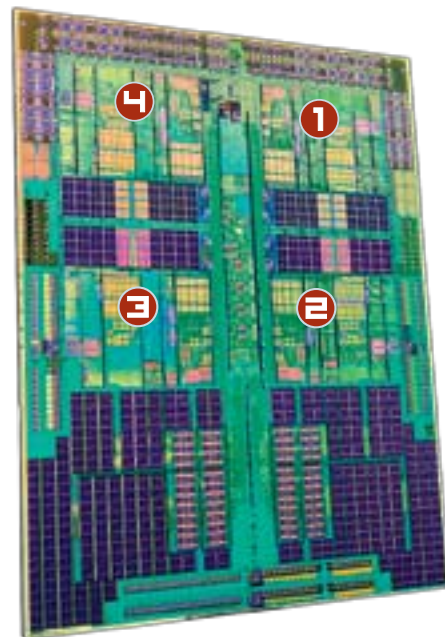
Для сравнения производительности процессоров от Intel и AMD мы протестировали их в синтетических тестовых пакетах 3DMark Vantage, PCMark Vantage, Performance Test 7.0 и SiSoft Sandra 2009. К тому же мы решили испытать их в нескольких играх. Нами были выбраны популярные шутеры Left 4 Dead, →



ATHLON II X2 содержит всего два ядра. В нем также отсутствует L3-кеш

- 1 ядро
- 2 ядро
- 3 ядро
- 4 ядро

PHENOM II X2 обладает четырьмя ядрами, но два из них отключены. Некоторые материнские платы позволяют их разблокировать



Скрытый потенциал

В процессорах AMD есть одна незадокументированная возможность: отключенные ядра и L3-кеш при должном везении можно разблокировать. Например, нам удалось без проблем включить дополнительные 2 Мбайт L3-кеша у процессора Phenom II X4 810. Впрочем, с моделями Phenom II X3 720 и X2 550 нам не повезло: в первом случае заблокированное ядро включилось, но система работала нестабильно, а во втором после разблокировки ядер компьютер и вовсе не включался. Для выполнения этой операции нужна материнская плата, в которой реализована функция «Advanced Clock Calibration», — например, ASRock A780GXH/128M или ASRock A780GMH/128M. Чтобы включить заблокированные ядра и L3-кеш, достаточно активировать эту функцию в BIOS Setup, и если вам повезет, то компьютер запустится. Если же этого не происходит, просто сбросьте настройки специальным джампером при отключенном шнуре питания или ненадолго выньте батарею.

Crysis: Warhead, Lost Planet: Colonies и Far Cry 2, а также авиасимулятор HAWX. Помимо этого процессоры показали, как они справляются с игрой в шахматы в приложении Fritz Chess Benchmark.

3DMark Vantage с настройками качества графики, выставленными на уровне «High», отдает предпочтение многоядерным процессорам AMD Phenom II X4 810 и Core 2 Quad Q8200. В процессорном подтесте они уверенно опередили все остальные модели, в том числе и трехъядерный Phenom II X3 720, несмотря на то, что последний обладает большей частотой. Все двуядерные CPU существенно отстали. Наличие L3-кеша и дополнительные 100 МГц позволили Phenom II X2 550 обогнать Athlon II X2 250, но с весьма незначительным отрывом. Core 2 Duo E8200 оказался самым быстрым двуядерным процессором, несмотря на низкую тактовую частоту, составляющую всего 2,66 ГГц.

PCMark Vantage оценил участников тестирования аналогичным образом:

в общем зачете лидируют четырехъядерные модели. Однако преимущество здесь уже на стороне AMD.

Во Fritz Chess Benchmark также очевидно превосходство многоядерных процессоров: этот тест очень хорошо оптимизирован под многопоточность. При работе с двумя потоками картина меняется на противоположную: в лидеры вырывается процессор Intel Core 2 Duo E8200. Немного отстал от него Phenom II X2 550, опередивший другие модели AMD за счет высокой тактовой частоты и большого объема L3-кеша, за ним следует Athlon II X2 250.

Если в синтетических тестовых пакетах небольшое преимущество было на стороне процессоров Intel, то в играх ситуация выглядит с точностью до наоборот: теперь уже Phenom II X4 810 выигрывает у Intel Core 2 Quad Q8200, а Phenom II X2 550 и Core 2 Duo E8200 демонстрируют очень близкие результаты. Очень неплохо себя зарекомендовал трехъядерный Phenom II X3 720. Большинство игр еще не оптимизировано под четырехъядерные процессоры, но в то же время переход с двух ядер на три в некоторых случаях дает ощутимую прибавку производительности. К тому же этот процессор работает на относительно высокой частоте.

Intel против AMD

Мы сравнили производительность процессоров AMD с двумя, тремя и четырьмя ядрами среднего и начального уровней с решениями



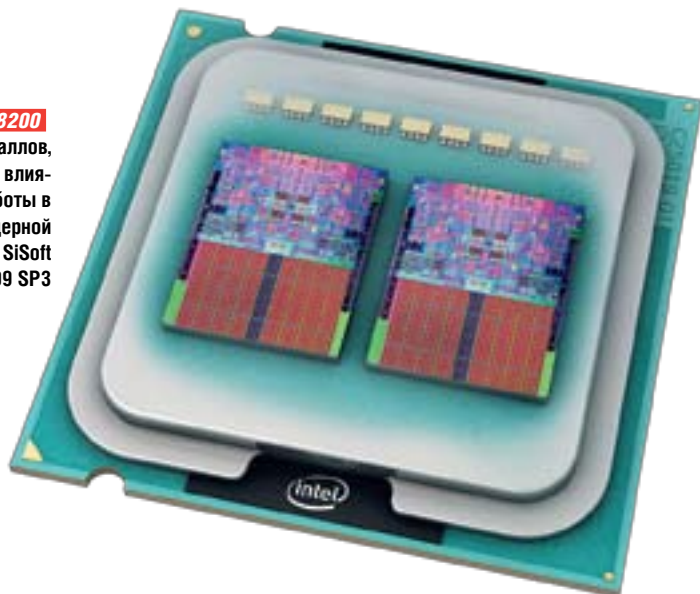
BLACK EDITION Отличить процессоры AMD со свободным множителем (Black Edition) от обычных очень просто: первые поставляются в коробках полностью черного цвета, а вторые — в упаковках с оригинальной расцветкой

Intel. Однозначный вывод можно сделать только один: вся линейка процессоров Phenom II и Athlon II получилась весьма удачной. Ранее мы уже оценивали производительность старших четырехъядерных моделей и пришли к выводу, что они вполне способны соперничать с Intel Core 2 Quad, а в некоторых приложениях — и с Core i7. Процессоры среднего ценового сегмента тоже выглядят достойно и совмещают внушительную производительность, достаточную для любых приложений и большинства игр, с весьма умеренной ценой.

Самым дешевым во всей линейке является Athlon II X2 250, средняя розничная цена которого составляет около 3500 руб. (750 грн.) — за эту же сумму можно купить Intel Pentium Dual-Core E6300, имеющий сходную производительность. Стоимость Phenom II X2 550 в рознице немного выше и составляет примерно 4200 руб. (950 грн.) — его конкурентом можно считать Core 2

CORE 2 QUAD Q8200

состоит из двух кристаллов, но это существенно не влияет на скорость его работы в тесте многоядерной эффективности SiSoft Sandra 2009 SP3



Дуо E7400, с которым они весьма схожи по быстродействию. Более того, двуядерник AMD очень неплохо смотрится на фоне Intel Core 2 Duo E8200, который стоит на 1500 руб. (300 грн.) дороже. Почти во всех приложениях большой L3-кеш играет важную роль, что позволяет Phenom II X2 550 обгонять Athlon II X2 250.

За трехъядерный Phenom II X3 720 в магазинах просят приблизительно 5200 руб. (1150 грн.), что не так уж и мало, но в своем классе этот процессор можно считать лучшим: три ядра зачастую дают немалую прибавку в производительности по сравнению с двумя, а высокая тактовая частота позволяет почти на равных конкурировать с двуядерными процессорами в неоптимизированных приложениях — этот CPU выглядит предпочтительнее, нежели Core 2 Duo E8200 по аналогичной цене. Кроме того, свободный множитель позволяет неплохо его разогнать.

Phenom II X4 810 обойдется потенциальному покупателю примерно в 6300 руб. (1400 грн.). На этот процессор стоит обратить внимание тем, кто работает в программах, хорошо поддающихся распараллеливанию (например, трехмерное моделирование или кодирование видео), или не любит часто менять комплектующие: в будущем количество игр и программ, оптимизированных под работу с четырьмя ядрами, существенно возрастет. Вскоре должны появиться процессоры Intel Core i5 и Core i3, и расстановка сил, возможно, изменится.

■ ■ ■ Александр Перекалин

Конфигурация тестового стенда

Материнская плата AMD — ASRock AOD790GX/128M (AMD 790GX + SB750).
Материнская плата Intel — ASUS P5K-E/WiFi-AP (Intel P35 + ICH9R).
Оперативная память — Kingston KHX6400D2LLK2/2G (2 Гбайт).
Видеокарта — Zotac GeForce GTX 285 AMP! Edition.
Жесткий диск — Western Digital WD3000JS.
Блок питания — Raptorx RT-620EBAD.
Операционная система — Windows Vista SP1 со всеми обновлениями на момент тестирования.
Видеодрайвер — NVIDIA ForceWare 190.38.



Модель	AMD Phenom II X4 810	AMD Phenom II X3 720	AMD Phenom II X2 550	AMD Athlon II X2 250	Core 2 Duo E8200	Core 2 Quad Q8200
Средняя розничная цена, руб./грн.	6300/1400	5200/1150	4200/950	3500/750	5500/1250	6300/1370
Технические характеристики						
Количество ядер, шт.	4	3	2	2	2	4
Частота ядер, ГГц	2,6	2,8	3,1	3	2,66	2,33
Объем L2-кеша, кбайт	4x 512	3x 512	2x 512	2x 1024	2x 3072	4x 1024
Объем L3-кеша, Мбайт	4	6	6	—	—	—
Термопакет, Вт	95	95	80	65	65	95
Результаты измерений						
PCMark Vantage						
Общий результат, баллов	4537	4420	3855	3552	3897	4115
Memories Suite, баллов	4682	4432	4272	4136	4278	4586
TV and Movies Suite, баллов	4127	3849	3334	3182	3067	3885
Gaming Suite, баллов	5510	5684	5259	4996	4542	4602
Music Suite, баллов	3659	3724	3473	3472	3459	3458
Communication Suite, баллов	4261	4609	4295	4136	3945	4044
Productivity Suite, баллов	4116	4192	3615	2811	2479	3686
HDD Test Suite, баллов	3488	3477	3536	3486	3356	3321
3DMark Vantage (High)						
Общий результат, баллов	8561	8285	7883	7707	8013	8603
Graphics Score, баллов	8862	8542	8698	8673	8711	8535
CPU Score, баллов	8510	7080	5148	4723	5511	9006
Performance Test 7.0						
PassMark Rating, баллов	1095	1006,8	890,2	867,3	967,9	1025,1
CPU Mark, баллов	2725	2246,6	1588,2	1550,2	1776,6	2276,4
Memory Mark, баллов	463,3	493,7	530,4	512,7	631,5	582,8
Fritz Chess Benchmark						
4 ядра, баллов	12,86	—	—	—	—	14,16
3 ядра, баллов	9,88	10,54	—	—	—	10,91
2 ядра, баллов	6,65	7,14	7,82	7,4	8,04	7,29
SiSoft Sandra 2009 SP3						
Арифметический тест процессора						
Общая производительность, MOPS	33,13	27,67	19,63	19,54	20,68	35,8
Dhrystone ALU, MIPS	36,26	31,14	21,4	21,72	24,5	41,21
Whetstone iSSE3, Гфлопс	30	24,2	17,86	17,36	16,86	30,4
Мультимедийный тест процессора						
Общая мультимедийная производительность, мегапикселей/с	96	77,48	56,14	54,27	51	81,34
Int x16 SSE2, мегапикселей/с	119,23	96,24	68,83	66,5	59,87	83
Float x8 SSE2, мегапикселей/с	72,72	58,72	43,45	42	42,19	79,65
Double x4 SSE2, мегапикселей/с	39,88	32,21	23,77	23	22,33	42
Многоядерная эффективность						
Межъядерная пропускная способность, Гбайт/с	4,35	3,6	3,73	3	8	12,35
Межъядерная задержка, нс	101	82	88	99	48	113
Производительность криптографии						
Скорость криптографии, Мбайт/с	431	348	257	248	247	465
Скорость криптографии AES256 CPU, Мбайт/с	389	315	232	223	227	427
Скорость хеширования SHA256 CPU, Мбайт/с	474	381	282	273	268	503
Left 4 Dead						
1920x1080, кадров/с	125,97	132,18	125,07	110,73	108,57	121,64
800x600, кадров/с (мин. качество)	163,07	179,63	188,7	152,18	159,82	159,55
HAWX						
1920x1080, кадров/с	72	74	66	59	61	66
1680x1050, кадров/с	79	78	70	63	65	70
Lost Planet: Colonies (scene 1; scene 2)						
1920x1080, кадров/с	46; 75	42; 74,6	36; 71	33; 75	35; 71	43; 74
1152x648, кадров/с (4 ядра)	58; 261	—	—	—	—	52; 204
1152x648, кадров/с (3 ядра)	50; 234	51; 239	—	—	—	46; 193
1152x648, кадров/с (2 ядра)	39; 209	41; 219	41; 188	39; 172	41; 205	37; 195
Crysis: Warhead						
1920x1080, кадров/с	25	26	27	26	27	26
1680x1050, кадров/с	28	29	30	29	30	28
Far Cry 2						
1920x1080, кадров/с	67,87	69,26	60,07	53,12	57,07	64,44
1680x1050, кадров/с	69,16	71,68	60,34	53,01	57,43	65,42

● да
— нет

лучший
худший

Лучший результат
Худший результат

Даешь скорость каждому ПК!



Устали от громоздких и неповоротливых приложений? Мы подобрали для вас программы, которые позволят вашему компьютеру развить настоящую скорость. Они легкие, многофункциональные и нетребовательные к аппаратным ресурсам.

Стандартные приложения отнимают много системных ресурсов и, как правило, приводят к подтормаживанию Windows. Особенно это касается часто используемых пакетов, таких как Nero или WinZip, которые от версии к версии становятся все более объемными по функциям и размеру, а следовательно, более медленными.

В этой статье мы расскажем, как освободить компьютер от перегруженных программ, увеличить свободное место на диске, а на нашем диске вы найдете альтернативы,

которые помогут ускорить работу вашего ПК. К тому же некоторые из них умеют существенно больше, чем их тяжеловесные аналоги, и распространяются бесплатно.

Новый браузер: быстрый серфинг

Восьмая версия Internet Explorer хоть и занимает всего 6 Мбайт, зато прилично загружает оперативную память: согласно данным Диспетчера задач Windows, после запуска программа резервирует 32 Мбайт RAM, а как только вы выходите в Сеть, это значение увеличивается.

Еще хуже дело обстоит с третьей версией Firefox. В Интернете она почему-то считается более легкой альтернативой, хотя этот гигант требует целых 24 Мбайт на жестком диске, а в фоновом режиме работы занимает целых 34 Мбайт. То, что веб-серфинг кажется быстрее, чем в браузере от Microsoft, — заслуга гениального движка Gecko-Rendering.

Заменить вышеупомянутые браузеры можно программой из мира Linux — K-Meleon. Данное приложение весит всего 5,5 Мбайт и даже в процессе работы в Интернете до-



вольствуется всего 21 Мбайт RAM. Кстати, оно тоже работает на движке Gecko и гарантирует быстрый переход по страницам. По желанию программа копирует «Избранное» из Internet Explorer, Opera и Firefox. Для каждого пользователя можно создать отдельный профиль и, как в Internet Explorer, привязать к браузеру свою почтовую программу, например Outlook. Среди других особенностей K-Meleon — встроенная служба перевода, многоуровневый поиск и передача данных с шифрованием.

Нет времени ждать: мгновенная загрузка

Вообще-то для «сброса веса» хорошо бы удалить со своего компьютера и Windows, потому что именно она — самый страшный пожиратель ресурсов. К сожалению, без опера-

ционной системы ПК работать не будет совсем, а переход на Linux удобен далеко не всем. Эту проблему можно решить с помощью специальной промежуточной операционной системы Presto, которая может быть установлена в качестве второй ОС. Правда, это платная программа (около 600 руб./150 грн.), но ее можно бесплатно использовать для ознакомления первые семь дней.

Мгновенная Linux устанавливается в Windows как обычное приложение. Как только это произойдет, в менеджере загрузок Windows появится запись: «Xandros Presto». Если вы выберете этот пункт, на компьютере с процессором Core 2 Duo CPU и 2 Гбайт RAM уже через 10 с загрузится интерфейс, в котором есть практически все, что нужно: браузер Firefox, Instant Messenger, Skype и ярлык доступа ко всем папкам. С помощью Application Store можно добавить остальные программы — например, OpenOffice, GIMP или мультимедийный плеер VideoLAN. Не стоит пугаться слова Store: все перечисленные там программы бесплатны. Если после первого запуска установлена английская раскладка клавиатуры, нажмите на символ инструмента слева внизу и выберите «Presto Settings | Add/Remove Keyboards». Найдите в левой колонке русскую клавиатуру и добавьте ее с помощью кнопки «Add». Если английская раскладка вам не нужна, удалите ее с помощью кнопки «Remove» из колонки «Current Keyboards» и подтвердите действие, нажав на кнопку «ОК». Разрешение экрана можно поменять в меню «Display Settings».

Как только вам снова понадобится Windows, выберите ее как обычно в менеджере загрузки. Но запуск системы потребует стандартного времени.

Турбоскачивание: быстрее с P2P

Очень тяжелые данные, например Service Pack 3 для Windows XP, можно очень быстро скачать из Интернета с помощью BitTorrent-клиента. Но подобные приложения тоже содержат ненужные функции. Например, самый известный их представитель, Vuze (ранее

называвшийся Azureus), требует после запуска 70 Мбайт RAM, а на жестком диске ему нужно 26 Мбайт. Во время скачивания нагрузка на процессор возрастает на 30%.

Совсем по-другому обстоят дела с uTorrent, который вы найдете на нашем диске: он потребляет всего 8 Мбайт RAM и занимает 270 кбайт на жестком диске. Даже в экстремальных случаях загрузка процессора не возрастает более чем на 4%. К тому же сразу после старта это приложение оптимизирует интернет-соединение, что во многих случаях добавляет скорости. Кроме того, uTorrent можно запускать даже с флеш-накопителя.

Срочно на диск: легкий прожиг CD и DVD

Неро сегодня умеет значительно больше, чем раньше, и это усложняет работу с ней. Если вы хотите лишь прожигать CD и DVD, то вам ни к чему онлайн-сообщество и возможность просмотра видео. Цена подобных дополнений довольно велика: инсталляционный файл Nero весит 534 Мбайт, а после установки у вас останется на целых 1,04 Гбайт →

На нашем диске



Ускорители ПК от CHIP

IZArc

Сжимает файлы и сохраняет место на компьютере.

K-Meleon

Выходит в Сеть быстрее, чем Firefox.

Presto

Быстрый запуск операционной системы.

uTorrent

Молниеносно скачивает большие файлы.

CDBurner XP

Осуществляет прожиг CD, DVD и Blu-ray-дисков.

Songbird

Управляет музыкой на вашем iPod.

Foxit Reader

Читает и редактирует PDF-файлы.

GIMP

Очень похож на Photoshop.

Paint.NET

Предлагает множество плагинов и эффектов.

Panda Cloud Antivirus

Проводит антивирусный анализ в Интернете.

Zoom Player

Проигрывает фильмы без подтормаживаний.

меньше места на жестком диске. Насколько возрастет нагрузка на процессор, зависит от того, какой инструмент запущен. Nero StartSmart требует 56 Мбайт рабочей памяти в фоновом режиме, а следующие 7 Мбайт постоянно расходуются из-за одновременно загруженной службы NBservice.exe.

Предлагаем легкую альтернативу: установочный файл CDBurner XP весит 3 Мбайт, а после инсталляции программа занимает на жестком диске всего 10 Мбайт. Диспетчер задач Windows определяет, что в рабочем состоянии программа требует лишь 10 Мбайт RAM. С ее помощью можно записывать не только CD и DVD, но и диски Blu-ray и HD-DVD. Управление очень похоже на Nero Burning Rom, что упрощает переход на это ПО.

Постоянная музыка: ловкая загрузка на iPod

Как бы мы ни ценили iTunes, в последнее время работа с этой программой существенно усложнилась. С ростом объема в ней критически увеличилось и количество недочетов: даже простые вещи, такие как сортировка списка по альбомам или исполнителям, стали похожи на игру в рулетку. А необходимость дополнительно устанавливать QuickTime, независимо от вашего желания смотреть фильмы, только усугубляет негативные впечатления. iTunes занимает на жестком диске 88 Мбайт, QuickTime добавляет к этому 74 Мбайт. Причем CPU загружают сразу четыре процесса. В качестве альтернативы мы советуем свободно распространяемое приложение Songbird, которое можно найти на нашем диске. Ему требуется всего 63 Мбайт на жестком диске. Правда, Apple встроила в iTunes пару очень хитрых ловушек, поэтому Songbird сможет работать с iPod только после следующей уловки.

Подключите плеер, запустите iTunes и синхронизируйте устройство с программой. Нажмите на символ iPod и переключитесь на вкладку «Обзор». Деактивируйте «Загружать iTunes, когда присоединен этот iPod» и выберите «Активировать приложение как диск». Нажмите на кнопку «Применить»,



K-MELEON — легкий и быстрый браузер, который загружает интернет-страницы как минимум с той же скоростью, что и Firefox

ZOOM PLAYER без подтормаживаний проигрывает DVD-видео и фильмы из Интернета

Songbird — легкая замена iTunes

закройте iTunes и установите Songbird. При старте программы в мастере выберите «Русский | Продолжить | Импортировать файлы». Оставьте отмеченным пункт «Поиск по папкам» и выберите свою папку с музыкой. Подтвердите установку рекомендуемых расширений.

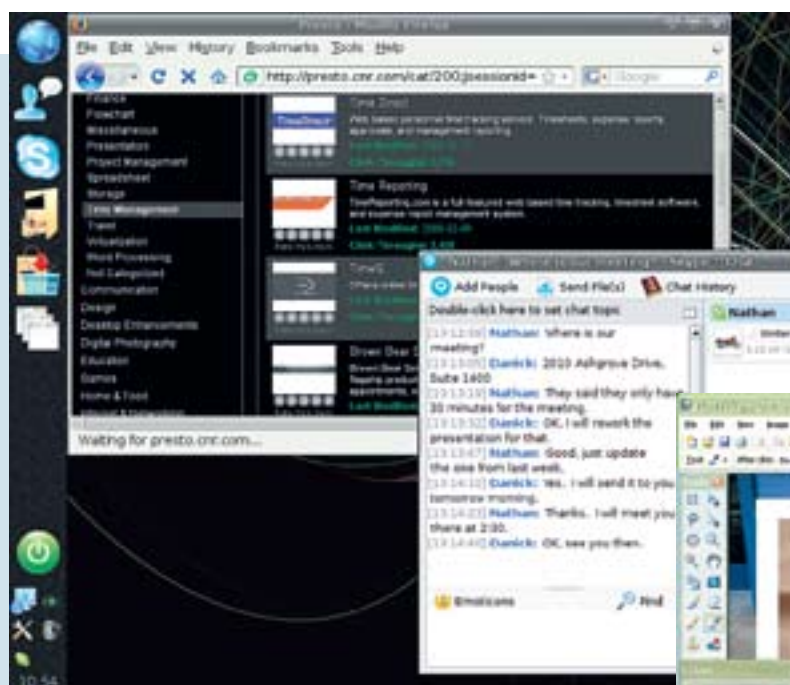
Чтобы Songbird поддерживала iPod, кликните в левом списке окна программы по пункту «Плагины Songbird», а на соответствующей странице еще ниже — по ссылке «Playback & Management». В следующем списке слева от «iPod Device Support» нажмите на символ инсталляции. Подтвердите установку, щелкнув по «Install now», и заново запустите Songbird. Не используйте

старую версию расширения, потому что она может удалить данные с iPod.

Теперь подсоедините плеер и дождитесь его автоматической установки в Songbird. Дальнейшее управление похоже на iTunes: данные между iPod и Songbird можно перемещать с помощью Drag&Drop или через контекстное меню «Добавить в iPod».

Проще читать: новый просмотрщик PDF

Следующий пожиратель ресурсов — Adobe Reader. На жестком диске он занимает 229 Мбайт, а помимо этого резервирует 27 Мбайт оперативной памяти. К тому же в фоновом режиме постоянно работает Adobe Updater. По этой причине следует как можно скорее перейти на легкий Foxit Reader. Этой программе нужно всего 8 Мбайт на винчестере и 10 Мбайт RAM, а по функциональности она соответствует «брату-гиганту». В интерфейсе имеется поддержка русского языка. Если вы хотите сами создавать PDF-файлы, с помощью менеджера обновлений загрузите Foxit PDF Creator. Правда, этот плагин платный.

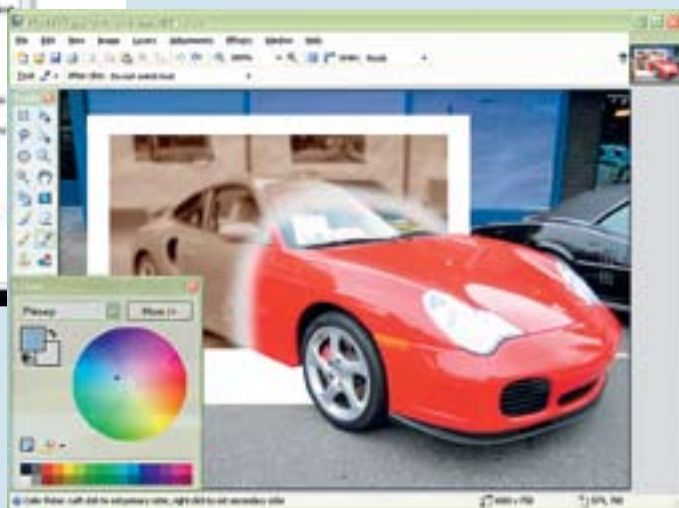


БЫСТРЫЙ СТАРТ Операционная система Presto, созданная на базе Linux, запустит любой компьютер за несколько секунд

НЕ УКЛАДЫВАЕТСЯ В РАМКИ Профессиональный монтаж легко удается Paint.Net



СИМУЛЯТОР APPLE Songbird поддерживает iPod и проигрывает файлы QuickTime



Топовые фоторедакторы: бесплатные альтернативы

Дорогой Photoshop уже давно признан стандартом индустрии. Для обычных пользователей более легкой альтернативой является Photoshop Elements, который, однако, все равно требует почти вдвое больше затрат ресурсов, чем Windows Vista. По завершении инсталляции программы размером 435 Мбайт Photoshop Elements нужно 382 Мбайт на жестком диске. Постоянная загрузка процессора составляет 76 Мбайт.

Если вам нравится управление Photoshop, то в качестве альтернативы можно выбрать GIMP. Интерфейс этого графического редактора очень похож на классический редактор от Adobe. Как и Elements, GIMP предназначен в первую очередь для работы с цифровыми изображениями. Если же вы цените доступность тысячи различных плагинов и хотите познакомиться с одной из самых быстрых графических программ, выберите Paint.Net. Оба редактора вы найдете на нашем диске.

Paint.Net занимает на жестком диске 9 Мбайт, а в оперативной памяти —

34 Мбайт. GIMP нужно немного больше: он требует 81 Мбайт дискового пространства и 38 Мбайт оперативной памяти в фоновом режиме.

Легкий офис: сила облака

Еще один тяжеловес — Microsoft Office 2007. На диске он занимает 294 Мбайт, при этом Word требует примерно 25 Мбайт оперативной памяти.

Приложения Google, доступные только онлайн, не занимают места на компьютере, если не считать запущенного браузера: в Google Office-Suite вычислительные процессы перенесены в Интернет. Готовые документы вы можете сохранить онлайн или на жестком диске.

Фильмы без тормозов: плеер, который умеет все

Большинство пользователей проигрывает DVD-фильмы и видео с жесткого диска с помощью таких программ, как PowerDVD. Предварительно приходится вооружать ПК до зубов, потому что в области просмотра фильмов программы

требуют от компьютера многого. Так, например, Corel WinDVD 9 требует 183 Мбайт места на жестком диске, а оперативная память при работе в фоновом режиме загружается на 45 Мбайт.

Менее роскошный, зато бесплатный и совместимый с чем угодно вариант — Zoom Player. Со всеми инсталлированными видеокodeками он довольствуется всего 9 Мбайт жесткого диска и 19 Мбайт RAM. Настоящую мощь Zoom Player показывает при просмотре фильма с видеокарты на телевизоре. Клавишами «+» и «-» можно увеличивать и уменьшать картинку для удаления черных полей. Какие типы фильмов проигрывает плеер, зависит от codeков, выбираемых при инсталляции.

Как только вы замените легкими приложениями всех пожирателей ресурсов, Windows заработает быстрее. К тому же на диске появится масса свободного пространства. Благодаря нашим приложениям вы сможете сэкономить 2 Гбайт драгоценного места на компьютере, а запуск ускорится на десять секунд. **CHIP**

Восстановление с мобильных

Многие предпочитают сохранять на диски, «флешки» или карты памяти фотографии, фильмы и документы. Но эти носители легко портятся. Наши советы и специальные приложения помогут восстановить ваши данные.

Многие из нас в повседневной жизни не считают себя сентиментальными. Но когда речь идет о личных данных, все меняется. Особенно сильно мы привязаны к цифровым ценностям — фотографиям, видео и музыке. Ясно, что, покидая бренный мир, носители информации вызывают настоящую драму: помимо HDD это касается и лазерных дисков, мобильных носителей, таких как USB флеш-драйвы и карты памяти. Слой с данными многих CD и DVD постепенно распадается: в то время как качественные болванки живут около 15 лет, диски сторонних производителей ломаются гораздо быстрее.

Согласно статистике, каждый второй пользователь уже однажды сталкивался с потерей важной информации. Чтобы вы не вошли в их число, мы подготовили и записали на наш DVD комплект программ.

В этом обзоре мы исследуем профессионалов, которые восстанавливают данные с карт памяти и USB-накопителей, а также записанных CD и DVD. Ведь именно диски — настоящая проблема: здесь программам приходится иметь дело не только с физическими повреждениями, но и ошибками записи.

Безопасность CD/DVD

Для защиты от потерь данных CD и DVD имеют специальный меха-

На нашем DVD

Спасатели на все случаи жизни

Recuva

Восстанавливает удаленные данные.

Testdisc

Реконструирует исчезнувшие партиции.

IsoBuster

Извлекает файлы с испорченных CD и DVD.

DvdDisaster

Обеспечивает дополнительную безопасность для CD и DVD.

PhotoRescue

Спасает данные с карт памяти.

Smart Flash Recovery

Возвращает потерянные фотографии.

Сроки хранения данных

Средняя продолжительность жизни даже высококачественных носителей информации ограничена: это показывают и наши лабораторные тесты.

DVD при хорошем хранении живут 15 лет.

Лучшие CD хранятся нетронутыми 12 лет.

Жесткие диски надежно работают около 10 лет.

USB-накопители продержатся только 5 лет.

низм — резервную область для коррекции ошибок. Когда файлы записываются на диск, программа прожига рассчитывает контрольные точки и также записывает их на болванку. Хотя подобная методика сокращает объем записанной пользовательской информации, она значительно увеличивает надежность хранения. Коррекция ошибок на CD и DVD, хоть и отличается в деталях, имеет одинаковые принципы: контрольные коды позволяют не только убедиться, что считывание данных с носителя прошло без ошибок, но и, если они все же произошли, восстановить недостающую информацию с помощью кода коррекции.

Вычисление корректирующих данных осуществляется в два этапа (см. схему справа). Сначала для CD рассчитывается Q-код, а для DVD — внешний код коррекции. На втором этапе вычисляются, соответственно, P- и внутренний коды, но уже как

для данных пользователя, так и полученных на первом этапе кодов. Поэтому, даже если будут повреждена и информация пользователя, и коды первой ступени, это не приведет к полной потере. Только в случае нарушения кодов коррекции, определенных на обоих этапах, содержание диска станет нечитаемым.

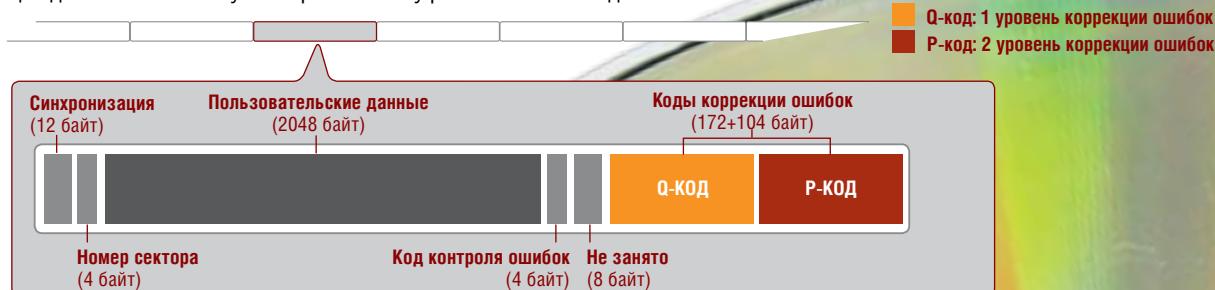
Данные на CD и DVD организованы по-разному. Хотя и в том и в другом случаях это работа с секторами, которые содержат 2048 байт пользовательских данных, на CD каждый сектор делится на фреймы размером 33 байт, и коды коррекции вычисляются для каждого фрейма, а DVD объединяет 16 секторов в один блок, для которого вычисляются коды коррекции.

Кстати, все описанное не относится к ошибкам чтения C1 и C2, о которых могут сообщать программы контроля дисков, они корректируются аппаратно на более низком уровне. →

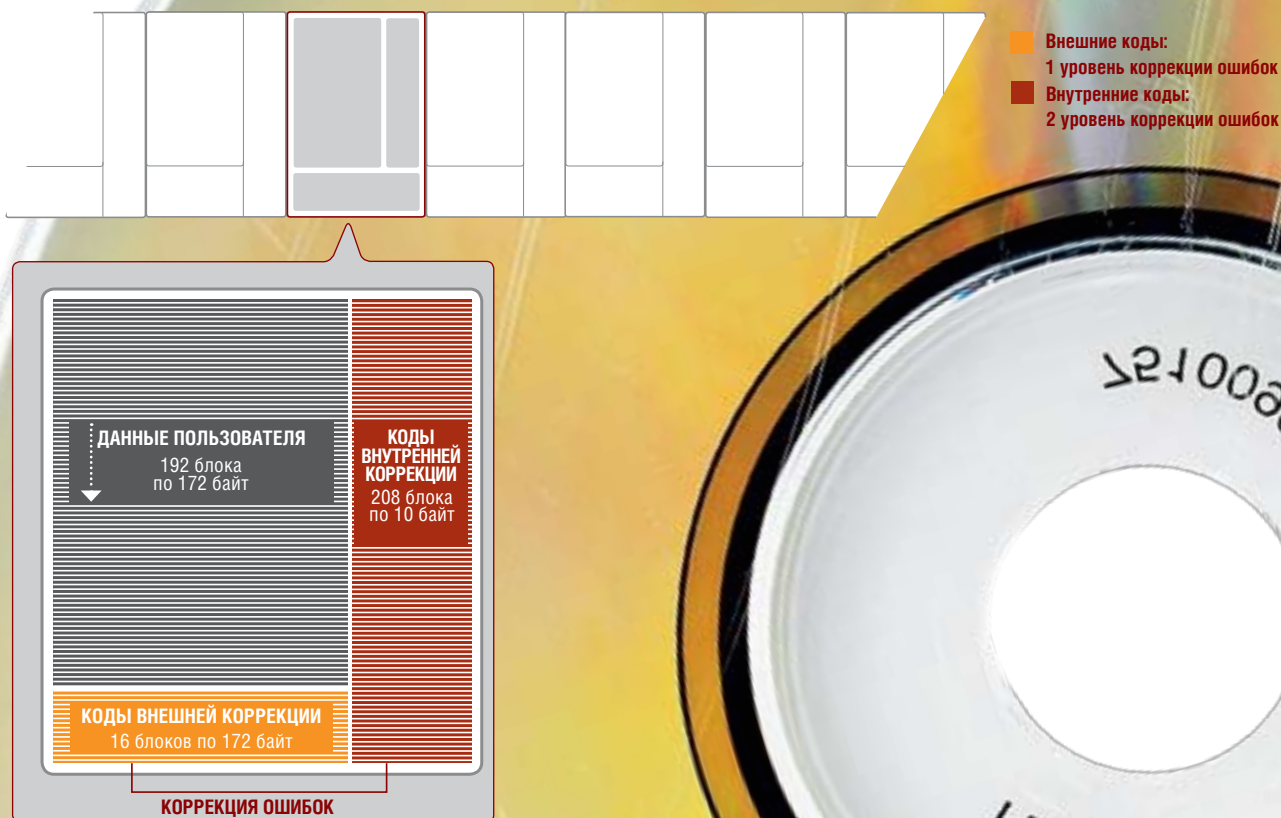
данных носителей

Таким образом CD и DVD защищают данные от потерь

Сектор на CD-ROM Благодаря двойной коррекции ошибок нужные файлы при небольших повреждениях остаются читаемыми. Линейная организация данных соответствует их физическому расположению на диске.



Блок на DVD Коррекция ошибок относится к целому блоку из 16 секторов. Эта структура данных позволяет проводить более разумную и гибкую коррекцию ошибок, чем на CD.

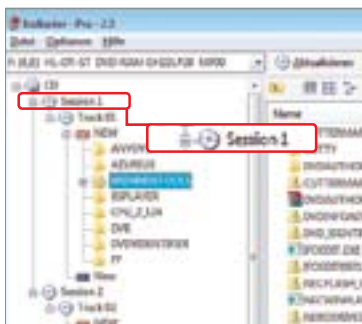


Болванки: когда грозит потеря данных

CD более подвержен физическим повреждениям (например, царапинам и загрязнению), чем DVD. И для обоих типов дисков царапины намного губительнее, когда расположены по касательной к дорожкам, нежели если они проходят от центра к краю. При этом точно предсказать, когда откажет коррекция ошибок, нельзя. Если во время проверки диска (например, с помощью DiscSpeed из состава пакета для записи дисков Nero) сообщается о большом количестве ошибок чтения, следует скорее сохранить с него важные данные.

Тест: шесть спасителей CD/DVD

Бывают моменты, когда защитные механизмы не справляются с задачей. Тогда единственным выходом является применение программ-восстановителя данных и, что очень важно, хорошего считывающего устройства. Для нашего теста мы выбрали привод GH22LP20 от LG, который получил лучшие оценки в лаборатории CHIP. Приложениям пришлось возиться с пятью дисками, которые мы различным образом



ISOBUSTER Победитель теста сходу распознает пропавшую сессию



ISOPUZZLE Этой бесплатной программе нужен ASPI-драйвер для Nero, чтобы общаться с CD/DVD-приводом

повредили. Больше всего труда и терпения необходимо при физических повреждениях, потому что чтение испорченных секторов — довольно длительный процесс.

На поцарапанном диске шесть приложений должны были восстановить файл с фильмом и всего 50 испорченными секторами. Хотя все программы справились с этой задачей без проблем, временные затраты были очень разными: самой медленной утилите BadCopy Pro понадобился на это почти час, а Nero RescueAgent и бесплатной IsoPuzzle — всего четыре минуты.

Лучшие участники нашего теста — IsoBuster и CDRoller — предоставля-

ют пользователю дополнительные возможности анализа и установок. В обеих утилитах можно сначала провести поверхностный тест, чтобы выяснить, насколько поврежден носитель, после чего уже решить, сколько попыток чтения каждого сектора должна делать программа. Нормальная установка — три раза. В случае с царапинами этого будет достаточно, потому что повреждения диска на самом деле не затрагивают слой с данными.

Наш второй тестовый диск выглядит по-другому: повреждения при изготовлении и хранении сделали эту болванку непригодной. Проблемы программам доставляли в пер-

Профессионалы-восстановители CD и DVD: хорошие аналитические способности — это самое важное

Место	1	2	3	4	5	6
Программа	IsoBuster 2.5	CDRoller 8	IsoPuzzle 1.7	BadCopy Pro 4.10	Nero RescueAgent	CD/DVD Data Recovery 1.1
Производитель	SmartProjects	Digital Atlantic	Marsoupilamis	Jufsoft	Nero	DigitByte Studio
Адрес в Интернете	www.isobuster.com	www.cdroller.com	www.geocities.com	www.jufsoft.com	www.nero.com	www.008soft.com
Рекомендованная цена, руб./грн.	1100/270	1500/370	бесплатно	1300/325	2600/650	1300/325
Общая оценка	93,6	87,6	66,8	66,3	50,6	36,6
Длительность извлечения фильма с поцарапанного диска, мин.:с	13:45 (полностью)	19:40 (полностью)	3:20 (полностью)	57:30 (полностью)	3:45 (полностью)	16:55 (полностью)
Восстановление корродированного CD (678 Мбайт): объем, Мбайт/длительность, ч:мин.	657,48/13:02	656,8/18:48	654,15/0:25	655,7/32:07	655,87/5:58	657,95/15:15
CD без финализации сессии: длительность поиска сессии, мин.:с	9:45 (запускается немедленно)	10:05 (запускается немедленно)	10:00 (зависит от конфигурации)	327:00 (после сканирования)	не найдено (невозможно)	не найдено (невозможно)
Длительность сканирования стертого DVD+RW (3145 файлов): число найденных файлов/длительность, мин.:с	3126/5:40	3134/18:30	невозможно	3126/680:00	не найдено (прервано)	не найдено (прервано)
Ошибки мультисессии: поиск сессии	немедленно	немедленно	после сканирования	после сканирования	немедленно	не найдено
Установка числа попыток прочтения	в деталях	в деталях	в деталях	в общем	-	в общем
Анализ повреждений	●	●	-	-	-	-
Извлечение: диск/данные	●/●	●/●	●/-	●/●	●/●	●/●

● Отлично (100-90)
● Хорошо (89-75)
● Удовлетворительно (74-45)
● Плохо (44-0)

● да
— нет
лучший Лучший результат
худший Худший результат

Все значения указаны в баллах (максимум — 100)

вую очередь внешние секторы, которые с определенного места были разрушены полностью. Быстрее всего с этой задачей справилась программа IsoPuzzle — правда, только после того, как число попыток было уменьшено до минимума. Всем другим участникам теста понадобилось несколько часов, зато они смогли восстановить чуть больше данных.

Ошибки записи: найти потерянные файлы

На неправильно записанных дисках Windows просто не узнает содержимое или ей не хватает информации. Спасители данных должны проанализировать носители, чтобы добраться до всех файлов. Если ошибка возникла во время записи мультисессии, то программа увидит только последнюю

запись, потому что пользователь забыл про импорт предыдущей сессии. Ведущие программы, такие как IsoBuster и CDRoller, тут же распознают это и сразу сообщают о потерянной сессии. Все участники теста, даже отстающие, справились с этим относительно простым заданием, но некоторые только после сканирования.

Гораздо сложнее распознать данные на диске, который не финализирован. Здесь не помогает даже Rescue-Agent от Nero. Свободно распространяемая утилита IsoPuzzle опознает только пустой диск и не хочет ничего считывать. Только если установить область сканирования вручную, с помощью функции «Force Size», программа берет этот барьер.

Подобная уловка не срабатывает в случае со стертым DVD-RW.

IsoPuzzle здесь уже ничего не находит, потому что не умеет сканировать RAW-области (сырые) содержимого. Но с этим хорошо справляются IsoBuster и CDRoller. BadCopy находит данные только с помощью своего интенсивного метода сканирования, для которого нужно очень много времени.

Все это означает, что на случай потери данных имеет смысл установить специальную программу, например победителя нашего теста IsoBuster. То же можно сказать и о нашем победителе в ценовой категории — IsoPuzzle, которая может опознавать диск на нескольких приводах и комбинировать результат. Ведь без хорошего считывающего устройства даже лучший спаситель данных будет бессилён. **CHIP**

Карты памяти: спасение данных с флеш-накопителей

Фотографы часто форматируют свои карты памяти при недостатке места, удаляя при этом изображения, которые еще могут понадобиться. Специальные программы помогут вернуть эти снимки.

Спаси данные с флеш-карт проще, чем с дисков, потому что файлы на них хранятся в электронном виде и читаемы до тех пор, пока их не перепишут заново. Поскольку операционная система стирает данные, только помечая их как стертые в «Таблице размещения файлов» (File Allocation Table), все приложения справляются с восстановлением без проблем. Различия возникают только в длительности сканирования:

особенно ImageRescue от Lexar требуется явно больше времени, чем остальным участникам теста.

А вот при форматировании носителя система файлов переписывается заново. В этом случае спасителям данных придется найти пропавшие файлы, а для этого необходимо RAW-сканирование. С ним справляются все кандидаты, кроме Smart Flash Recovery, которая не находит ничего после NTFS-форматирования. Слож-

на в управлении, но очень функциональна свободно распространяемая программа PhotoRec — она поддерживает множество разных типов данных. У победителя PhotoRescue широкие возможности, но они применимы только к изображениям и мультимедийным форматам. Этого достаточно для мобильных карт памяти, но не USB-накопителей, которые тоже используются для транспортировки данных.

Место	1	2	3	4
Программа	PhotoRescue Wizard 3.19	PhotoRec 6.11	Smart Flash Recovery 4.2	Image Rescue 3
Производитель	DataRescue	CGSecurity	Smart PC Solutions	Lexar
Адрес в Интернете	www.datarescue.com	www.cgsecurity.org	http://smartpctools.com	www.lexar.com
Средняя розничная цена, руб./грн.	1300/325	бесплатно	1700/425	900/225
Общая оценка	87	80	79	68
Время сканирования USB-«флешки»*, мин.:с	3:20	3:35	2:00	11:45
Время сканирования SD*, мин.:с	5:25	5:45	3:30	17:35
Время сканирования Memory Stick*, мин.:с	4:40	4:50	2:25	12:00
Время сканирования CompactFlash*, мин.:с	4:35	4:40	2:45	12:05
Спасение данных после форматирования	●	●	не работает с NTFS	●
Поддержка файловых систем: FAT/NTFS	●/●	●/●	●/●	●/●
Анализ носителя данных/просмотр	●/●	-/-	-/●	●/●
Функции восстановления: все/папки/файлы	●/●/●	●/-/-	-/-/●	●/●/●
Типы поддерживаемых данных	изображения, музыка, видео	различные	различные	изображения (кроме BMP), музыка, видео

* Объем — 2 Гбайт

● Отлично (100–90)

● Удовлетворительно (74–45)

● Хорошо (89–75)

● Плохо (44–0)

● да

— нет

лучший Лучший результат

худший Худший результат

Все значения указаны в баллах (максимум — 100)

Во имя чистой системы

В деле очистки системы на Windows надеяться нельзя, по крайней мере при удалении программ. Сторонние деинсталляторы с функцией мониторинга, в отличие от традиционного, убирают мусор и «под ковром».

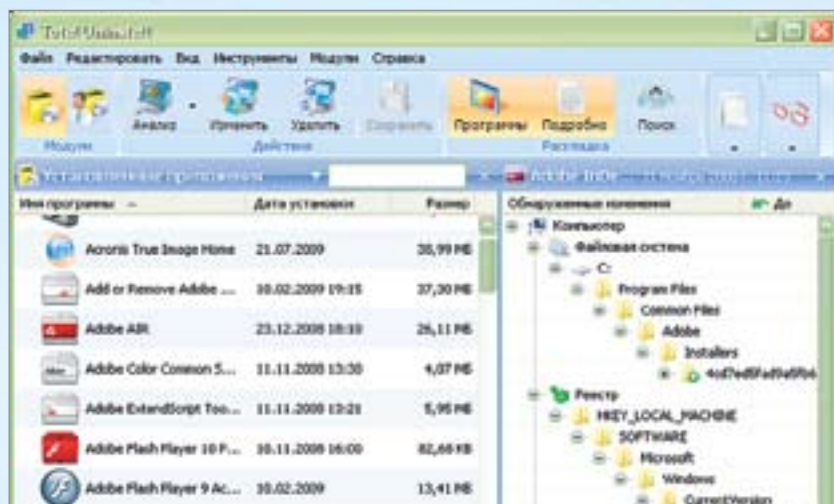
Если свежее установленная система стабильна и чиста, то со временем все меняется. Каждая установленная программа загружает ОС и оставляет следы после деинсталляции. Не только фрагменты файлов и брошенные папки, но и не отмененные изменения реестра могут привести к конфликтам программного обеспечения. Причина — малоэффективный процесс удаления, используемый как Windows, так и некоторыми бесплатными деинсталляторами. Пять коммерческих приложений в нашем тесте предлагают иной подход: они используют функцию мониторинга, которая следит за всеми изменениями системы.

Очистка: гораздо лучше, чем в Windows

Мы столкнули кандидатов с двумя классическими проблемами, которые регулярно возникают при установке: G-Data InternetSecurity 2010 во время инсталляции требует перезагрузки компьютера, а музыкальное приложение iTunes устанавливает одновременно пять различных программ (iTunes, QuickTime, Apple Updater, сетевую службу Bonjour и модуль синхронизации с iPod). Всего iTunes создает 12 579 изменений в реестре и 2746 файлов. Для сравнения: в системе Windows XP всего 174 000 записей в реестре.

Исследования показывают, что профессиональные очистители ино-

гда дают гораздо лучший результат, чем стандартная функция удаления в Windows, особенно что касается записей реестра. А значит, и на практике мониторинг является более эффективным. Однако помимо этого используются собственные деинсталляторы удаляемых приложений. Только один кандидат в тесте контролирует весь процесс самостоятельно — это Ashampoo. Но данная программа не способна во время теста надлежащим образом закончить активные процессы, выполняющиеся в фоновом режиме — например, отключить сканер G-Data, который нельзя закрыть вручную. В этом случае



АНАЛИЗ СИСТЕМЫ Функция мониторинга победителя нашего теста протоколирует все изменения в реестре и файловой системе, которые происходят после установки программы

На нашем DVD

ПРОГРАММЫ ОЧИСТКИ

Revo Uninstaller

Лучший бесплатный деинсталлятор со множеством дополнительных функций.

Ascomp Cleaning Suite

Деинсталлятор с дополнительными возможностями.

CCleaner

Оптимизирует и чистит систему.

HDCleaner

Очищает жесткий диск.

RegSeeker

Основательно очищает Windows.

Wise Registry Cleaner

Убирается в реестре.

CHIP Вывод

Платные деинсталляторы благодаря функции мониторинга чистят систему значительно эффективнее, чем Windows или бесплатные программы. Убедительнее всего работают Total Uninstall, обеспечивающая лучший результат, и Advanced Uninstaller, предлагающая множество дополнительных функций.

деинсталляция оставляет даже больше файлов, чем удаление приложения средствами Windows. Your Uninstaller, напротив, не смог справиться с требованием перезагрузки во время инсталляции G-Data. Контроль прервался, не сохранив все изменения, и процент удачной очистки стал снижаться. Однако при деинсталляции iTunes это приложение было на высоте.

Самую основательную чистку предлагает Total Uninstall. Приложение оставило меньше всего файлов и стало единственным, которое может вернуть более 90% изменений в реестре. К тому же оно собрало пять компонентов iTunes в одну программу. Подобную функцию также предлагает Ashampoo Uninstaller. При работе с другими участниками теста приходилось утомительно деинсталлировать все пять компонентов по отдельности.

Контроль: не всегда оптимальный

Как бы эффективно ни «прибирался» победитель нашего теста, к сожалению, пользователь должен запускать функцию мониторинга самостоятельно. С помощью мастера установки в три шага создается системный снимок (запоминается состояние системных папок и реестра), а при инсталля-

ции программы файл Setup, запускающий установку, выбирается вручную. Конкуренты показывают, что этот процесс можно упростить.

Advanced и Ashampoo Uninstaller контролируют все файлы EXE, в названии которых есть слова «setup» или «install», и записывают системные изменения, если эти файлы выполняются.

ПРОБЛЕМА Если процесс установки запускается с CD или DVD, функция контроля не включается. Таким образом, пользователь тоже должен выбрать файл самостоятельно. Лишь функция контроля Your Uninstaller регистрирует каждую инсталляцию.

Для всех рассмотренных утилит верно следующее: пока осуществляется мониторинг, никакая другая программа не должна быть активна, потому что иначе будут запротоколированы все изменения, которые не имеют отношения к инсталляции. К тому же имеет смысл перед окончанием мониторинга по крайней мере

один раз запустить установленные приложения, потому что во время первой загрузки они часто еще раз меняют записи в реестре, например при настройке или подключении некоторых функций.

Дополнительно: удаление останков

Если пользователь хочет удалить незапротоколированные установки, имеет смысл протестировать само приложение. Например, победитель Total Uninstaller за один клик проанализировал инсталлированную программу и опознал около 95% изменений в реестре и файловой системе, которые она сделала.

Advanced Uninstaller — обширный комплект для очистки, в который входит уничтожитель файлов и записей реестра, а также функции проверки меню автозапуска и нахождения файлов-дубликатов. Больше возможностей предлагает только Ashampoo Uninstaller. Однако это не может компенсировать малый процент очистки.

На момент сдачи номера в печать Ashampoo выпустила четвертую версию своего деинсталлятора, которая, возможно, работает значительно лучше предшественницы. О результатах ее испытаний мы расскажем в одном из следующих номеров. **CHIP**



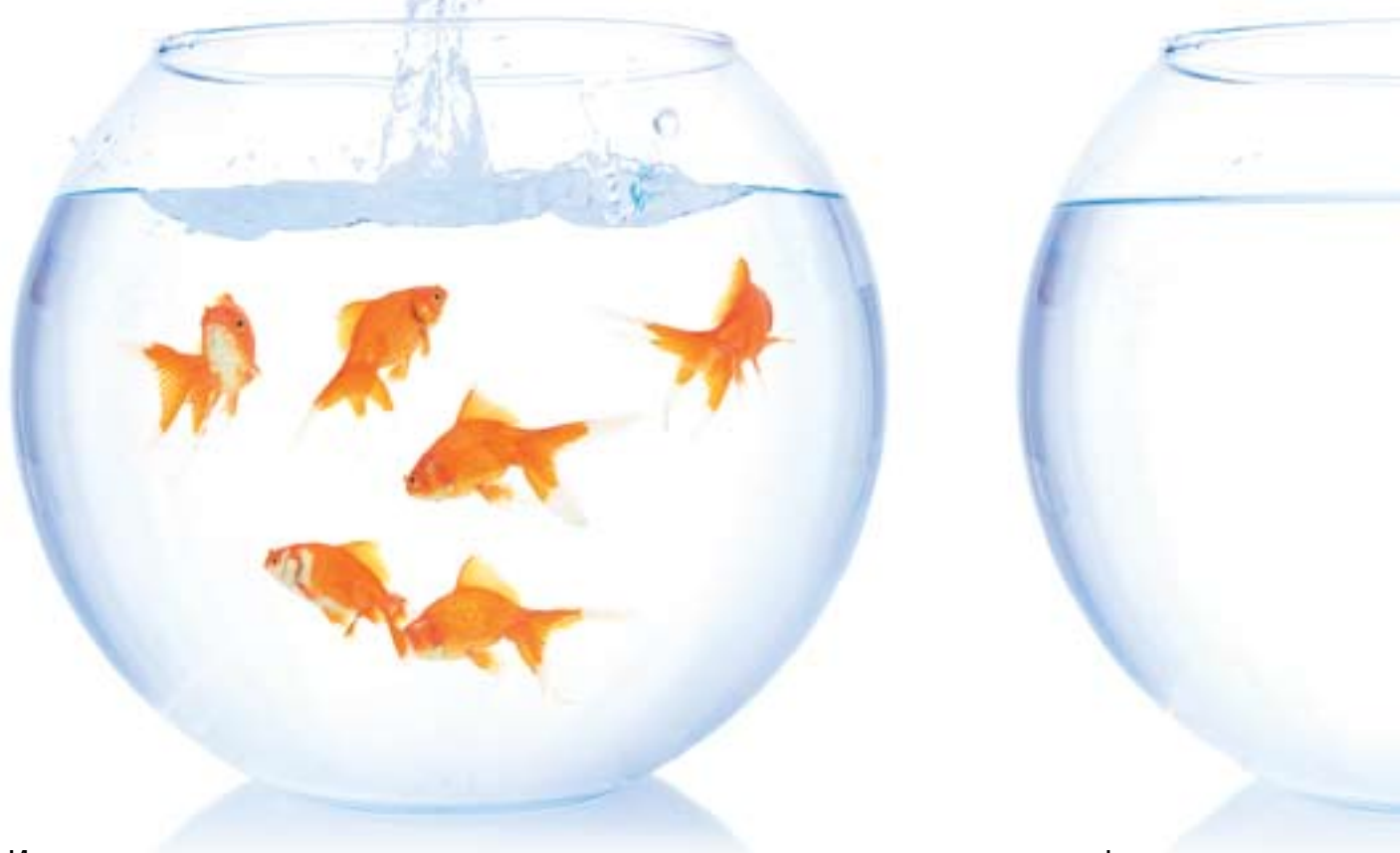
МЕСТО	1	2	3	4	5
Программа	Total Uninstall	Advanced Uninstaller	Tenebril Uninstaller	Your Uninstaller 2008	Ashampoo Uninstaller 3
Производитель	Gavrilla Martau	Innovative Solutions	Tenebril	URSoft	Ashampoo
Сайт	www.martau.com	www.innovative-sol.com	www.tenebril.com	www.ursoftware.com	www.ashampoo.com
Цена, руб./грн.	1300/325	1575/395	650/165	1300/325	1600/400
Общая оценка	88,8 ■■■■■	87,3 ■■■■■	84 ■■■■■	83,3 ■■■■■	77 ■■■■■
Итог	Лучший деинсталлятор, к сожалению, без дополнительных функций.	Эффективный универсальный инструмент благодаря множеству дополнительных функций.	Хороший процент очистки и небольшая цена.	Ошибка функции контроля.	Лучшая комплектация, худшая очистка.
Деинсталляция G-Data InternetSecurity 2010					
841 файл + 49 папок	99,2%	99,2%	99,2%	95,3%	97,1%
5649 записей в реестре	92,5%	85,5%	87,9%	83,9%	80,8%
Деинсталляция iTunes					
2746 файлов + 1058 папок	99,8%	99,7%	99,7%	99,5%	97,5%
12 579 записей в реестре	95,7%	94%	89,7%	95,2%	79%
Мониторинг новых установок	ручной старт, контекстное меню	всегда активен	ручной старт	всегда активен	всегда активен
Функция резервного копирования	через восстановление системы от Windows	только реестр	только реестр	через восстановление системы от Windows	реестр, системные каталоги
Деинсталляция старых программ	анализ и дополнительная очистка реестра	дополнительная очистка реестра и файловой системы	стандартная деинсталляция	стандартная деинсталляция	стандартная деинсталляция

● Отлично (100–90)
● Хорошо (89–75)
● Посредственно (74–45)
○ Неудовлетворительно (44–0)

Все оценки в баллах (максимум — 100)

● да
● нет
■ Лучшее значение
■ Худшее значение

Удобная синхронизация



Интернет-технологии развязывают нам руки в деле хранения и передачи информации. Теперь все свои данные можно размещать в Сети и работать с ними из любой точки мира, где есть доступ в Интернет.

Современный ритм жизни заставляет нас быть более мобильными. Частые поездки, в том числе незапланированные, огромный поток информации, которая ежедневно сваливается на нас, и, конечно же, неотъемлемый атрибут XXI века, персонализация данных, — все эти факторы часто ставят перед занятым человеком непростую задачу: как обеспечить синхронное обновление личной и деловой информации в

различных устройствах (компьютерах и мобильных гаджетах)?

К примеру, чтобы продолжить редактирование рабочего документа дома, пользователю необходимо выполнить последовательность простых действий: сначала вставить флеш-драйв в служебный компьютер и скопировать на него файл, а дома переписать его на свой ПК. Если нет «флешки», ничто не мешает воспользоваться электронной почтой, послав самому себе нужный документ. Но

при этом можно столкнуться с ограничением объема передаваемой информации, и к тому же нужно иметь «домашний» почтовый аккаунт.

Существует и третий вариант, предполагающий автоматизацию процесса. Ведь иногда на манипуляции с внешними устройствами хранения данных попросту не хватает времени, не говоря уже о забывчивости. Реализовать это решение призваны специальные независимые онлайн-сервисы для размещения и работы с

Возможность всегда иметь под рукой файлы последней редакции не требует особых знаний и вложений денежных средств. Достаточно простой регистрации на бесплатном сервисе и установки небольшой утилиты для синхронизации — и ваши файлы будут доступны в любое время и в любом месте, где есть Интернет и подключенный к нему компьютер. А в интернет-кафе или других публичных точках доступа можно воспользоваться онлайн-интерфейсом вашего файлового хранилища.



DOCSTOC автоматически синхронизирует ваши документы с онлайн-хранилищем

Мы рассмотрели несколько перспективных сетевых хранилищ и готовы поделиться своими впечатлениями.

DOCSTOC

Храните, работайте, общайтесь

Сайт: www.docstoc.com

Цена, руб./грн.: бесплатно

Основная идея проекта — создание персональных открытых и закрытых онлайн-хранилищ файлов самых различных форматов. При этом, как понятно уже из названия, главное внимание здесь уделяется офисным табличным и текстовым документам (DOC, PDF, XLS, TXT). Если пользователя не испугает англоязычный интерфейс ресурса, то, возможно, ему придется по вкусу удобство сортировки и простота открытия документов. Еще один привлекательный фактор — бесплатность сервиса. Чтобы пользоваться им, достаточно пройти простую процедуру регистрации.

Сервис предусматривает как поиск по заданным ключевым словам в выложенных для свободного использования документах (в том числе и клипарт-стоков фото и видео), так и общение между участниками обмена. Среди множества услуг нас интересует функция «Docstoc Sync», или, проще говоря, технология синхронизации файлов. Чтобы воспользоваться ею, нужно перейти на вкладку «Tools» и кликнуть по иконке «Docstoc Sync». В открывшемся окне браузера вы увидите пошаговую инструкцию по установке и настройке этой утилиты, а в самом низу — кнопку для ее скачивания.

Размер программы небольшой (около 3,5 Мбайт), поэтому ее можно

всегда иметь при себе на «флешке». К сожалению, Docstoc Sync требует инсталляции, что может сузить сферу ее применения до домашнего компьютера или ноутбука: в публичных интернет-терминалах могут не позволить ее установку.

Доступен лишь режим одиночной сессии, то есть одновременно с сервисом может работать только один пользователь. Программа запускается в фоновом режиме, а ее интерфейс можно развернуть с помощью иконки в системном трее. Она создает на рабочем столе папку «Docstoc Public Documents», при копировании или перемещении документов в эту директорию на серверах Docstoc автоматически создается полная копия этих данных, которые получают статус «Public» и доступны всем пользователям сервиса. Что же касается непубличных, деловых документов, их можно совершенно безбоязненно копировать в папку «Мои документы» — файлы будут синхронизированы с сервером и получат статус «Private», то есть только для владельца. Также можно указать отдельную папку на локальном диске, которая станет файловым складом.

Стоит отметить, что вся затея с использованием этого сервиса может рухнуть из-за запретительной политики офисной сети. В таком случае проблему придется решать вместе с системным администратором.

DROPBOX

Коробка для файлов

Сайт: www.getdropbox.com

Цена, руб./грн.: бесплатно

Название этого сервиса можно перевести как «коробка». Зайдя на его сайт, вы сразу же увидите крупную →

самым широким спектром данных — от документов до фотографий, а также хранения избранных ссылок на часто посещаемые сайты.

При наличии стабильного и быстрого доступа в Интернет подобные ресурсы позволяют синхронизировать ваш офисный пакет документов с сетевым хранилищем, защищенным паролем. Важное замечание: разумеется, копирование данных в офисе должно быть согласовано с руководством или службой информационной безопасности (если таковая имеется). Таким образом, рабочие файлы будут доступны вам в любой точке мира — везде, где есть доступ к Интернету.



DROPBOX бесплатно предоставляет емкий сетевой диск и возможность автоматической синхронизации файлов между пользовательскими компьютерами и онлайн-хранилищем

кнопку загрузки клиентской программы Dropbox. Она «весит» около 14 Мбайт, что не так уж мало для простого синхронизатора. Регистрация аккаунта происходит непосредственно во время инсталляции, при которой нужно указать свое имя и адрес электронной почты. Затем потребуется выбрать размер ящика: по умолчанию выделено 2 Гбайт бесплатного сетевого хранилища, но можно получить и больший объем, согласившись на платные условия: за \$9,9 (320 руб./90 грн.) в месяц вместительность ящика составит 50 Гбайт, а за \$19,9 (640 руб./180 грн.) — 100 Гбайт. Как и в большинстве подобных сервисов, программа-клиент Dropbox создает отдельную директорию на локальном диске (в данном случае — My Dropbox), в которой пользователь может размещать файлы для синхронизации.

Стоит отметить, что доступны версии клиента для трех платформ — Windows, Mac OS и Linux. С помощью этого сервиса можно синхронизировать как домашний и офисный компьютеры, так и небольшую группу ПК (до пяти рабочих станций).

Синхронизация данных происходит сразу же после перемещения или копирования файлов в папку, но при отсутствии подключения к Сети они будут поставлены в очередь, и процесс начнется при первом же выходе в Интернет.

Тем, кто не желает иметь дело с программами синхронизации, ресурс Dropbox предлагает простой веб-интерфейс. В этом случае пользователь может самостоятельно копировать файлы в папки «интернет-коробки».

Уникальная функция ресурса — сохранение истории изменения данных, то есть вы можете вернуться к любому предыдущему состоянию файла, если внесенные исправления оказались лишними.

Таким образом, простота использования, наличие бесплатного аккаунта и мультиплатформенность делают данный сервис очень привлекательным. Из минусов — лишь отсутствие русскоязычного интерфейса.

NOMADESK NV

Платный сетевой диск

Сайт: www.nomadesk.com

Цена, руб./грн.: 1600/400 (в год)

Это коммерческий проект, но у него есть полноценная ознакомительная версия с 30-дневным сроком доступа, что позволяет сделать аргументированный выбор.

Главная особенность этого сервиса состоит не в собственных утилитах синхронизации, а в предоставлении обычного доступа к онлайн-хранилищу с помощью фирменного

приложения. Программа NomaDesk NV, будучи установленной на компьютер, позволяет работать с сетевыми хранилищами как с жесткими дисками, разделяя их на публичные и персональные. Для копирования данных можно использовать стандартные файловые менеджеры вашей системы.

В процессе инсталляции программа требует бесплатной регистрации, сама установка проста, но по ее окончании необходимо перезапустить систему. После перезагрузки и соединения с Интернетом пользователь обнаружит в Проводнике (Total Commander, FAR или другом менеджере) два новых сетевых диска. Целый месяц этим сервисом можно пользоваться бесплатно, имея в своем распоряжении 1 Гбайт на удаленном сервере. По истечении тестового периода нужно решить, стоит ли данная услуга с весьма ограниченным дисковым про-

Ваши файлы будут всегда актуальны

странством этих денег. Добавим, что данный ресурс может поддерживать до пяти рабочих станций.

CLOVERR

Быстро и всегда под рукой

Сайт: <http://clovrr.com>

Цена, руб./грн.: бесплатно

Данный сервис наверняка понравится многим активным пользователям Интернета. Это не просто сетевой



СЕТЕВОЙ ДИСК

становится доступным сразу после инсталляции специальной утилиты NomaDesk NV

NOMADESK NV — это онлайн-овое файловое хранилище для Windows и Mac. Пользователь получает в свое распоряжение 1 Гбайт сетевого пространства

«Облачные» ПК

Интеграция повседневных деловых и развлекательных сервисов с внешней веб-средой и перенос вычислительных процессов с клиентских ПК на мощные сторонние серверы получают все большее распространение. Новое словосочетание «облачные вычисления» теперь уже не дает покоя многим производителям программного обеспечения. Уже никого не удивит онлайн-текстовым, табличным или графическим редакторами, а также персональным файловым хранилищем. Однако еще не у всех была возможность на практике познакомиться с перспективной разработкой — виртуальной рабочей средой для комфортного ежедневного использования. Между тем уже сейчас любой желающий может получить доступ к но-

вейшим веб-технологиям, на основе которых реализован приятный графический интерфейс в стиле современных операционных систем и масса встроенных приложений для повседневного использования. Теперь нет необходимости в мощных процессорах, объемных жестких дисках и коробочных версиях прикладного программного обеспечения: достаточно включить нетбук с доступом в Интернет — и перед вами полноценный мобильный Рабочий стол. Вероятно, совсем скоро разработчики подобных «облачных» сервисов предложат гораздо больше — грандиозные игровые порталы, где вся нагрузка по обработке графики и физических вычислений ляжет на выделенные серверы. Фантастика? Вполне выполнимо!

диск, а настоящее медиахранилище, а также менеджер закладок и заметок в одном лице. Представьте, что, сидя в интернет-кафе, вы нашли интересный видеоролик на YouTube или потрясающую фотографию на Flickr и очень хотите ее не потерять, а сохранить сами файлы, то хотя бы запомнить ссылки на них. В таких случаях пригодится именно этот ресурс как удобное хранилище для самых разных видов данных. Для его использования требуется бесплатная регистрация.

ICLOUD

Виртуальный рабочий стол

Сайт: <http://icloud.com>

Цена, руб./грн.: бесплатно

Воспользоваться передовыми достижениями веб-индустрии можно уже сейчас, если завести себе аккаунт на очень интересном сервисе iCloud, разработчиком которого является Xсerion AB. При посещении этого ресурса вас встретит русскоязычный интерфейс в «школьном» стиле, где так и хочется

нажать на яркие крупные кнопки для более близкого знакомства и регистрации. Удивительно, но здесь пользователям предлагают сразу все и бесплатно — рабочий стол, приложения и файловое хранилище на 3 Гбайт.

Стоит сразу отметить, что в данное время проект официально поддерживает лишь два браузера — Internet Explorer и Firefox (в режиме тестирования). К сожалению, Opera так и не смог подружиться с iCloud из-за проблем с Java. А вот пользователи Internet Explorer могут не беспокоиться: у них все должно работать даже с базовыми настройками.

После регистрации и авторизации открывается не просто веб-страничка, а полноценный виртуальный рабочий стол, напоминающий Windows Vista, с похожими иконками и видже-

тами, которые можно легко перемещать в любое место экрана. На заднем плане — красочные фотообои. Оформление и содержание рабочего стола можно менять по своему вкусу, а также настраивать персональные данные в почтовом и IM-клиентах. Но многое уже настроено и готово к работе, в том числе и собственная «облачная» электронная почта на сервере iCloud. Можете сразу приступить к написанию писем своим друзьям. Всего в вашем распоряжении более 30 приложений (в основном бизнес-направленности), в том числе простой текстовый редактор Write. Созданные в нем файлы (в формате XML) можно экспортировать в распространенный формат Word 97-2003, для чего имеется отдельная утилита.

Нажав слева внизу окна на прозрачную вертикальную кнопку «Приложения», вы попадете в меню выбора программ, которые отсортированы по группам. Здесь можно найти средства разработки дизайна, архиваторы, а также больше десятка игр.

Менеджер графических файлов Photos, иконка которого располагается прямо на рабочем столе, откроет вам подборку профессиональных фотографий разной тематики, к которой можно добавить и свои снимки.

Пожалуй, чтобы ощутить всю необычность данного сервиса, его стоит попробовать, что мы и предлагаем сделать нашим читателям.

■ ■ ■ Максим Горизонт



ВИД РАБОЧЕГО СТОЛА ICLOUD

поразит не только бывалых интернет-серферов, но и веб-программистов

ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР ICLOUD — аналог Проводника Windows, предназначенный для виртуальной операционной системы



ICLOUD MAIL — удобный и простой в использовании почтовый клиент

Ловушка для спамера

CHIP объявляет войну назойливому спаму. Из этой статьи вы узнаете, как он распространяется по Сети и как обезопасить себя от него.



Ваш почтовый ящик переполнен письмами, содержащими предложения купить чудесные таблетки, лечащие от всех заболеваний, посетить то или иное мероприятие или выиграть дорогой приз? Вы устали искать среди сотен таких посланий действительно важные для вас сообщения? Проблема спама касается практически каждого, у кого есть компьютер с доступом в Интернет. Ведь, по разным оценкам, от 70% до 95% мирового электронного почтового трафика приходится на спам или вирусы. Кто отправляет все эти сообщения, как это происходит и заказывают ли люди рекламируемые в спаме товары и услуги? CHIP решил исследовать истоки этой проблемы, чтобы понять, как с ней бороться.

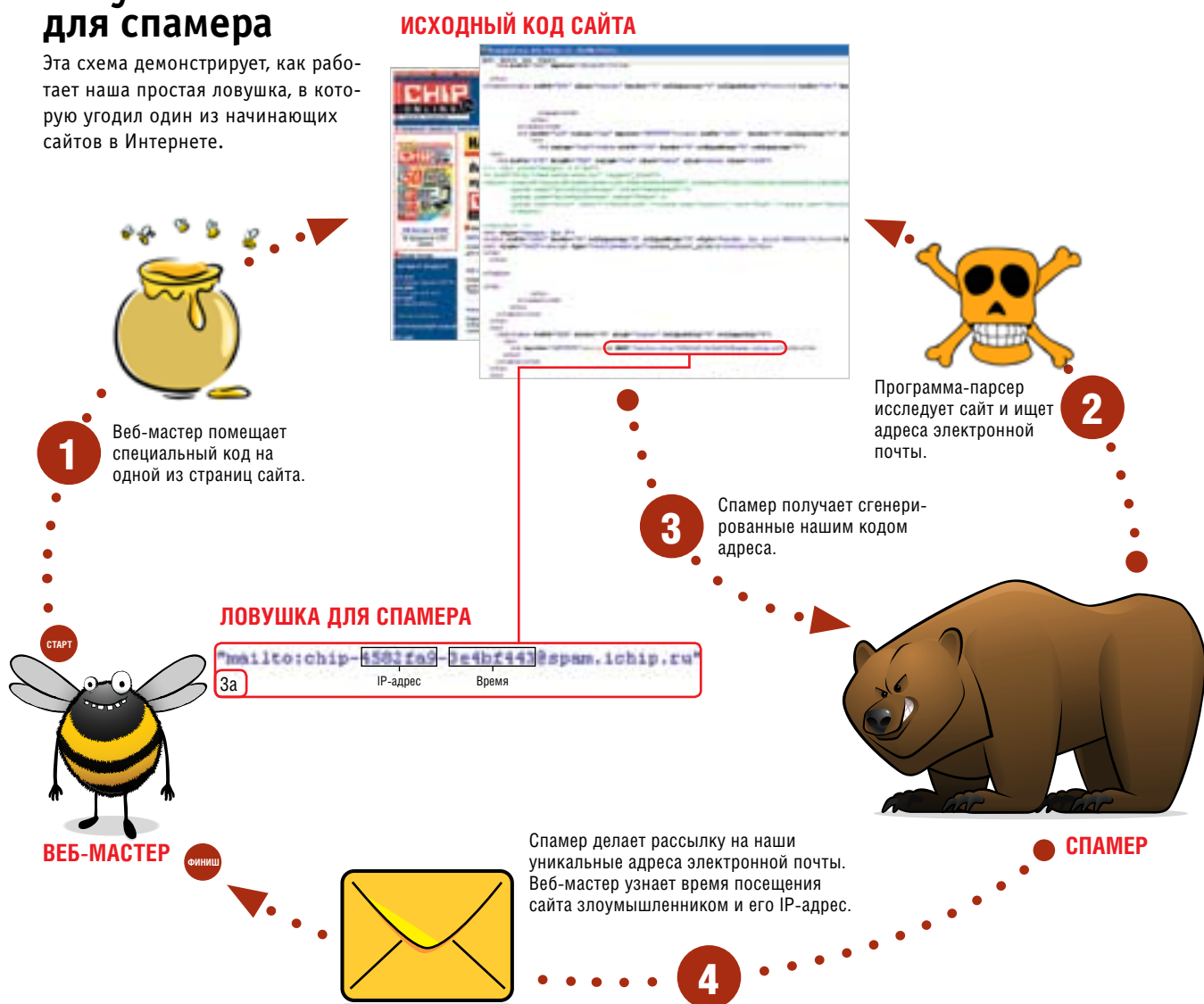
В этом поможет специальная ловушка для спамера. На ее изготовление уйдет совсем немного времени: мы разместили на интернет-странице журнала специальный код, генерирующий новый адрес электронной почты при обращении к сайту. Специальный почтовый ящик, не защищенный спам-фильтрами, будет собирать все сообщения, отправленные на эти уникальные адреса. Спамеры, использующие программы для автоматического сбора адресов электронной почты (парсеры), угодят в ловушку. Такая программа способна за час собрать тысячи новых адресов и сформировать из них базу данных для дальнейшей рассылки спама. Лишь в очень редких случаях адреса собираются вручную.

Профессия — спамер: кто эти люди?

В результате нашего эксперимента почтовый ящик наводнила целая лавина писем — было получено 20 000 сообщений. Кроме рекламы виагры мы получили предложения приобрести очень полезные программы по смешным ценам, воспользоваться услугами чудесных бухгалтеров, регистраторов и ликвидаторов фирм, а также письма непристойного содержания. Нам пришли послания и от электронных попрошаек, суливших огромную прибыль, стоит только перевести немного денег некому африканскому бизнесмену или фонду помощи бедным вдовам. Будьте предельно бдительны и не попадайтесь на такие уловки: если вы примите уча-

Ловушка для спамера

Эта схема демонстрирует, как работает наша простая ловушка, в которую угодил один из начинающих сайтов в Интернете.



стие в подобной авантюре, то в лучшем случае просто потеряете переведенную мошенникам сумму.

Мы провели исследование с целью выявления правонарушителей, стоящих за этими письмами, поскольку отправитель большинства из них тщательно замаскирован. В результате удалось установить, что значительная часть писем отправлена группой, возглавляемой известным российско-американским спамером Лео Куваевым. Международный проект, созданный с целью противоборства спаму (www.spamhaus.org), называет Куваева одной из самых видных фигур подпольного сообщества спамеров. Он и другие девять человек, считающиеся самыми злостными спамерами мира, ответственны за пересылку примерно

80% всех рекламных писем. Все попытки воспрепятствовать деятельности Куваева пока окончились ничем: в 2002 году Бостонский суд США обязал его возместить нанесенный ущерб, выплатив штраф в размере \$37 млн, однако, уловив удачный момент, Куваев уехал из США. По некоторым данным, в настоящее время он проживает на территории России.

Однажды утром мы получили письмо от менее опытного спамера, который не удосужился должным образом «замести следы». В нем содержалось предложение зарегистрироваться на рекламируемом сайте, завести новые знакомства и создать собственное сообщество. Нам удалось установить, что письмо было отправлено из Германии (в этой стране уличенные в

рассылке спама обязаны выплатить крупный штраф).

Оно начиналось со слов «Дорогие посетители сайта журнала CHIP!». На первый взгляд, перед нами обычная новостная рассылка. Однако если взглянуть на адрес получателя, становится очевидно, что спамер попался в нашу ловушку. Адрес следующий: chip-4582fa9-3e4bf443@spam.ichip.ru. Он достаточно сложный и не принадлежит никому из наших сотрудников, а был сгенерирован скриптом, размещенным на одной из страниц сайта. Кроме того, он скрыт от посторонних глаз: обычные посетители сайта никогда не увидят его, если только не заглянут в исходный код страницы и не запустят поиск по символу @.

Еще одна особенность адреса почтового ящика состоит в том, что он уникален. Набор букв и цифр, стоящих перед символом @, создается автоматически, когда программа-парсер пытается отыскать в исходном коде веб-страницы адреса электронной почты. Причем в нашем случае в нем содержится информация об IP-адресе злоумышленника и времени посещения сайта. Хотя, конечно, автор рассылки наверняка тщательно замаскировал эти данные.

Мы пишем гневное письмо автору спама и пытаемся выяснить, каким именно образом наш почтовый ящик попал в рассылку. И практически сразу же получаем следующий ответ:

«Дорогой подписчик, мы просим прощения за то, что наша рассылка доставила вам столько неудобств. Мы немедленно удалим ваш адрес из списка. Подобное больше не повторится».

Однако мы не удовлетворились подобным ответом и задали еще несколько вопросов. Нам захотелось узнать, как были получены наши данные. Нам ответили, что для сбора информации компания использует парсер, который автоматически находит адреса электронной почты и отправляет их спамеру. В письме также называлась причина, по которой пользуются парсером:

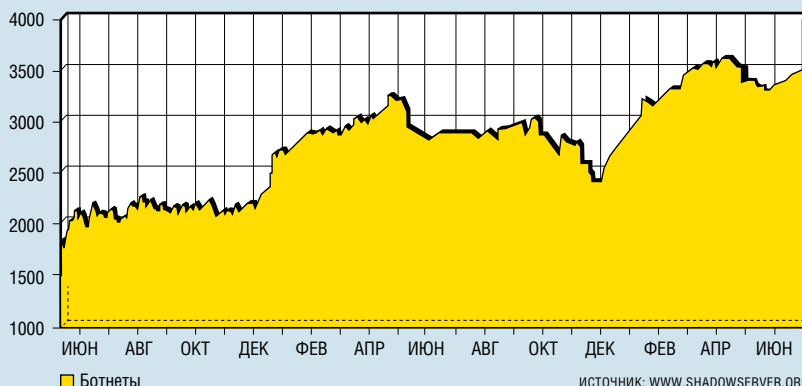
«Люди часто вынуждены вставать на «скользкий путь», если не располагают достаточным количеством денежных средств. Мы пытаемся отфильтровать наши списки рассылки тщательным образом, чтобы не стать еще одним источником спама, а всего лишь привлечь внимание тех людей, кому наше предложение может быть действительно интересно».

Этот ответ проясняет, почему спам пользуется такой популярностью: отправка электронного письма не стоит ни копейки вне зависимости от того, отправляете ли вы тысячу сообщений или миллион. Единственной загвоздкой является база с клиентскими данными. Чтобы получить ее, не обязательно пользоваться парсером.

В продаже доступны специальные базы данных с адресами электронной

КОЛИЧЕСТВО БОТНЕТОВ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДВА ГОДА

Специалисты компании Shadowserver Foundation (www.shadowserver.org) отмечают значительный рост числа ботнетов в течение 2007–2009 годов.



почты различной тематики и качества. Они также собираются на просторах Интернета и могут быть либо частично, либо полностью проверены на актуальность. Для этого в арсенале торговцев адресами припасен простой трюк: они рассылают письма, содержащие HTML-код. Если сообщение открывается, то компьютер жертвы автоматически скачивает с сервера злоумышленника картинки или другие элементы. В зависимости от тематики и качества базы варьируется и ее цена. Программы-парсеры можно найти в свободном доступе.

Доступная реклама: сборщики личных данных

Мы провели простой тест: запустили парсер и попытались вычленив адре-

са электронной почты с крупных российских сайтов IT-направленности. Всего через несколько минут работы в нашем распоряжении была уже сотня адресов людей, заинтересованных в компьютерной тематике. Эта информация может с успехом использоваться компьютерными магазинами или сайтами для развития бизнеса. Исследовав работу парсера, мы полностью удалили все собранные нами данные.

Опытные спамеры составляют свои базы аналогичным образом. Они часто пишут собственные скрипты и парсеры, а не пользуются уже готовыми бесплатными или платными программами. Иногда жертв спрашивают, желают ли они получать спам. Если вы никак не отреагирова-

Как поймать спамера

Мы расскажем, как своими силами установить ловушку для спамера.

Если вы хотите самостоятельно заняться ловлей спамеров на описанную в этой статье наживку, вам понадобятся три вещи: хостинг с поддержкой PHP и функцией «Catch All Email», отдельный ящик электронной почты и код, который вы найдете ниже. Сперва разместите следующую функцию в теле PHP-страницы:

```
<?php
function iphex($ip) {
    $parts = split("\.", $ip);
    $str = "";
    for ($i=0; $i<4; $i++) $str.=substr("0".
        dechex($parts[$i]),-2);
```

```
return $str;
};
$hexaddr = iphex(GetEnv("REMOTE_ADDR"));
$hextime = dechex(Time());
?>
```

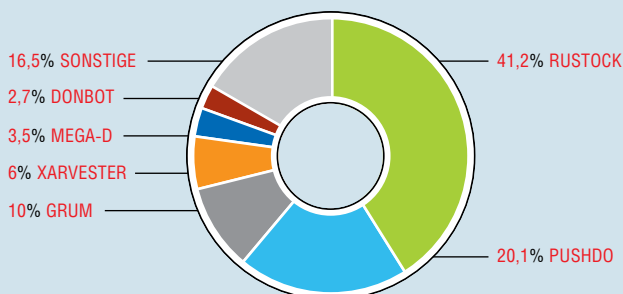
Затем поместите в любом месте, в котором генерируется HTML-код вашей страницы, такую строчку:

```
<A HREF="mailto:sait-<?php Echo $hextime;
?>-<?php Echo $hexaddr; ?>@example.
com"></A>
```

Вместо example.com впишите адрес вашего домена. Лучше использовать адрес третьего уровня — например, spam.ichip.ru.

ВЕЛИЧАЙШИЕ СПАМЕРСКИЕ БОТНЕТЫ

Статистика, собранная специалистами Marshal8e6 (по состоянию на 5 июля 2009 года), свидетельствует о том, что ботнет Rustock является наиболее крупным и с него происходит наибольшее количество атак.

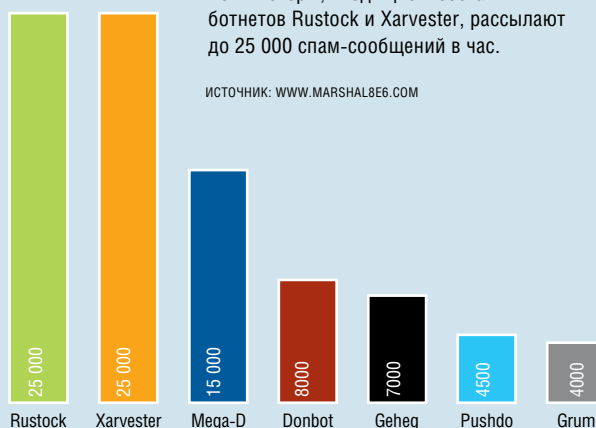


ИСТОЧНИК: WWW.MARSHAL8E6.COM

КОЛИЧЕСТВО СПАМА, ЕЖЕЧАСНО ОТПРАВЛЯЕМОГО ИНФИЦИРОВАННЫМИ ПК

Компьютеры, входящие в состав ботнетов Rustock и Xarvester, рассылают до 25 000 спам-сообщений в час.

ИСТОЧНИК: WWW.MARSHAL8E6.COM



ли на пришедшее вам письмо с рекламой, то с вашего молчаливого согласия ваш адрес попадает в базу. Если же от вас поступила жалоба, то адрес могут удалить из списка рассылки. Впрочем, подобное «милосердие» проявляется не всегда.

Но вернемся к нашей истории. Вскоре стало ясно, что полученные нами до этого письма — лишь вершина айсберга. За выходные наш ящик наводнили 4500 различных сообщений. Для рассылки такой лавины спама в арсенале злоумышленников припасены специальные сети из зараженных троянами компьютеров — так называемые ботнеты.

Они формируются следующим образом: автор вируса рассылает вредоносный код и заражает компьюте-

ры обычных пользователей. Эти машины подключаются к IRC- или другим коммуникационным серверам и формируют единую сеть. Затем спамер покупает у автора вируса доступ к этой сети и может с ее помощью рассылать спам пользователям Интернета. При этом владельцы зараженных компьютеров обычно и не подозревают, для чего используются их вычислительная техника.

Борьба со спамом: спасение утопающих...

Во многих странах за рассылку спама предусмотрены крупные штрафы, но спамеров не так просто поймать. Они осуществляют свою деятельность из тех стран, где киберпреступников не судят, или же попросту успешно заматают свои следы. Поэтому пока единственным эффективным методом борьбы со спамом остается совершенствование антиспам-технологий.

Есть еще одна простая, но утопическая рекомендация: никак не реагируйте на спам-сообщения, не покупайте предлагаемые в них товары и не посещайте рекламируемые сайты. Если так поступит каждый, то рассылка сообщений окажется убыточной. Однако в реальном мире всегда найдутся люди, которые при чтении своей корреспонденции соблазняются заманчивыми предложениями. Это подтверждает исследование, проведенное группой американских ученых в 2008 году.

Им удалось внедриться в ботнет под названием Storm, в состав кото-

Спамеры — интернет-воры

рого входили сотни тысяч зараженных компьютеров. Ученые воспользовались помощью примерно 80 000 компьютеров для проведения небольшой псевдорекламной кампании и разослали порядка 350 млн писем. В результате за 26 дней поступило 28 заказов на рекламируемый товар.

Предпринять какие-либо меры против червей и других вредоносных программ не так уж просто. Конечно, крупные провайдеры могут отследить, какие компьютеры их клиентов подверглись заражению, и даже отправить им уведомления об этом, дабы они «излечили» свои машины и закрыли все уязвимости. Однако на практике заниматься этим никто не будет. Тем не менее можно самостоятельно защититься от вредоносных программ: регулярно обновляйте операционную систему, используйте антивирус и сетевой экран. Обновляйте антивирусные базы ежедневно. Не стоит заказывать никаких товаров или услуг через компании, которые прибегают к рассылке спама, а также посещать сайты, адреса которых содержатся в нежелательной корреспонденции. CHIP

Проверьте работоспособность скрипта: каждый раз, когда вы заходите на сайт, должен создаваться уникальный адрес электронной почты, причем его должно быть видно только при просмотре исходного кода страницы. Включите опцию «Catch All Email», которая позволит получать корреспонденцию, приходящую на несуществующие адреса электронной почты в вашем домене. Затем настройте почтовую программу таким образом, чтобы она удаляла письма при считывании с сервера, так как вскоре ваш ящик заполнится спамом. Теперь можно предъявлять претензии спамеру, так как для получения адреса электронной почты, по которому он отправлял сообщения, использовался парсер.

Шейдерная атака

Игры стали притормаживать, а денег на дорогую видеоплату не хватает? Не беда! Наш тест моделей среднего уровня поможет вам выбрать подходящий вариант и решить эту проблему.



ГОРЯЧИЕ ПАРНИ Видеоплаты среднего уровня сможет охладить только двухслотовая система охлаждения

Современные топовые видеокарты работают в несколько десятков раз быстрее процессоров для настольных компьютеров. Но пока их вычислительная мощность используется в основном для виртуальных развлечений. А между тем стоят они зачастую дороже любого другого компонента ПК — от 9000 до 20 000 руб. (от 2250 до 5000 грн.). Согласитесь, что это довольно существенная трата денег.

Но как быть, если имеющаяся видеокарта уже не соответствует требованиям современных игр, а запускать их все же хочется? На помощь придут модели среднего уровня, цена которых не превышает 5000 руб. (1300 грн.). К тому же они обладают оптимальным соотношением цены и производительности.

Преимущество традиций: GPU от NVIDIA около двух лет

NVIDIA в данном сегменте рынка представлена двумя решениями — GeForce GTS 250 и GeForce 9800 GT.

Первая по своим возможностям и производительности является практически полноценным аналогом GeForce 9800 GTX+, которую она заменила. В ее основе лежит графический процессор G92, выпускающийся по 55-нанометровому техпроцессу и унаследовавший архитектуру решений серии GeForce 8800. Несмотря на свой почтенный возраст (около двух лет), он по-прежнему способен обеспечить достаточно высокую производительность в современных играх. На нем базируется видеокарта GeForce GTS 250 (512 Мбайт) от компании Leadtek, отличающаяся от стандартной платы NVIDIA только слегка модифицированной системой охлаждения и наличием ТВ-выхода.

В основе EN9800 GT Matrix от компании ASUS также лежит графический процессор G92, но количество потоковых процессоров в нем сокращено со 128 до 112 штук. По скорости работы это решение аналогично GeForce 8800 GT, для замещения которого и было разработано. Инженеры компании ASUS доработали

стандартную версию GeForce 9800 GT, оснастив ее гибридной системой охлаждения, которая может работать как в активном, так и пассивном режимах. На задней панели присутствуют видеовыходы HDMI, DVI и S-Video, а также цифровой оптический аудиовыход. На плате установлены специальные микросхемы, позволяющие контролировать и изменять напряжение питания графического процессора и памяти. В комплект поставки также входит фирменное программное обеспечение для разгона и мониторинга состояния видеокарты. Но за столь внушительный набор дополнительных опций придется доплатить: средняя розничная цена платы составляет 4600 руб. (1060 грн.), в то время как обычные GeForce 9800 GT стоят 3500 руб. (950 грн.).

Технологическое превосходство ATI: GDDR5 и 40 нм

В нашем тестировании также приняли участие три решения на основе графических процессоров ATI. HIS



Модель	XFX Radeon HD 4770	Sapphire Radeon HD 4830	Leadtek WinFast GTS 250	HIS H485FN512P	ASUS EN9800GT Matrix
Графический процессор	ATI Radeon HD 4770	ATI Radeon HD 4830	NVIDIA GeForce GTS 250	ATI Radeon HD 4850	NVIDIA GeForce 9800GT
Средняя цена, руб./грн.	4600/1190	3500/950	4700/1300	4200/1050	4600/1060
Частота ядра, МГц	750	575	738	625	612
Частота шейдерного блока, МГц	750	575	1836	625	1500
Эффективная частота памяти, МГц	3200	1800	2200	1986	1800
Объем памяти, Мбайт	512	512	512	512	512
Разрядность шины памяти, бит	128	256	256	256	256
3DMark Vantage, high					
Общий результат, баллов	4674	3969	4839	4857	3703
Far Cry 2					
1680x1050, кадров/с	49,54	41,98	45,06	47,31	40,58
1920x1080, кадров/с	44,55	37,65	45,23	42,2	35,49
HAWX					
1680x1050, кадров/с	44	40	45	46	36
1920x1080, кадров/с	41	37	41	43	33
HAWX AF16x + AA4x					
1680x1050, кадров/с	38	33	35	39	27
1920x1080, кадров/с	30	32	30	37	24
Left 4 Dead					
1680x1050, кадров/с	123,51	129,15	134,02	132,22	115,72
1920x1080, кадров/с	113,26	115,62	132,17	120,52	104,43
Left 4 Dead AF16x + AA4x					
1680x1050, кадров/с	94,32	101,11	110,75	105,26	86,7
1920x1080, кадров/с	83,13	86,15	99,12	92,95	76,84
World in Conflict					
1680x1050, кадров/с	43	43	44	46	38
1920x1080, кадров/с	37	39	40	43	33
World in Conflict AF16x + AA4x					
1680x1050, кадров/с	23	22	26	26	21
1920x1080, кадров/с	21	20	24	23	19
Lost Planet: Colonies (scene 1; scene 2)					
1680x1050, кадров/с	25,9; 35,5	22,7; 32,1	31,6; 47,7	25,6; 36,3	25,2; 36,7
1920x1080, кадров/с	23; 30,9	20,9; 29,2	28,3; 43,6	22,7; 31,8	22,4; 32,4
Lost Planet: Colonies AF16x + AA4x (scene 1; scene 2)					
1680x1050, кадров/с	24,3; 34	21,5; 30,7	27,1; 39,5	24; 35,3	21,4; 30,2
1920x1080, кадров/с	21,5; 29	19,1; 28	23,6; 34,4	21,2; 30,6	18,6; 26,7
Crysis: Warhead					
1680x1050, кадров/с	15	14	18	16	18
1920x1080, кадров/с	12	9	15	12	13

● да
— нет

■ лучший
■ худший

Лучший результат
Худший результат

RADEON HD 4770 —
первый в мире графический
процессор, выпускающийся по
40-нанометровой технологии



Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Intel Core i7-920 (2,66 ГГц).
Материнская плата — Foxconn Renaissance X58 Digital Life (Intel X58 + ICH10R).
Оперативная память — Acer PC3-10600 CL9 (3x 1 Гбайт, 900 МГц, 9-9-9-24).
Жесткий диск — Western Digital WD3000JS.
Блок питания — Raptoх RT-620EBAD (мощность — 620 Вт).
Операционная система — Windows Vista SP1 со всеми обновлениями на момент тестирования.
Видеодрайверы — NVIDIA ForceWare 190.38, ATI Catalyst 9.7.

H485FN512P примечательна нестандартной для ATI Radeon HD 4850 системой охлаждения и печатной платой уменьшенной длины. В ее основе лежит графический процессор RV770 с таким же количеством вычислительных блоков, как и в старших решениях (Radeon HD 4870 и 4890), но он работает на сниженной частоте. Также на плате установлены не столь быстрые чипы памяти GDDR3 (вме-

сто GDDR5). Но при желании упущенное можно наверстать разгоном, особенно если установить высокопроизводительную систему охлаждения.

Sapphire Radeon HD 4830 также оснащается графическим процессором RV770, но количество потоковых процессоров в нем уменьшено с 800 до 640 штук. А на XFX Radeon HD 4770 установлен первый в мире графический процессор, выпускаемый по 40-нанометровой технологическому процессу, — RV740. Он взаимодействует с памятью по 128-битной шине, но за счет использования быстрых микросхем GDDR5, эффективная тактовая частота которых составляет 3200 МГц, пропускная способность шины памяти почти такая же, как и у 256-битной на ATI Radeon HD 4830.

Битва без победителя

Видеокарты HIS H485FN512P и Leadtek WinFast GTS 250 оказались быстрее других участников тестирования. Выявить однозначного победителя в споре между Radeon HD 4850 и GeForce GTS 250 непросто: в Lost Planet: Colonies господствует решение от NVIDIA, а в авиасимуляторе HAWX, который может задействовать возможности DirectX 10.1, — ATI. В остальных играх обе платы показали примерно идентичную производительность, поэтому на первое место в этом споре выходит цена. И здесь продукт от HIS выглядит предпочтительнее: он стоит на 500 руб. (250 грн.) дешевле.

XFX Radeon HD 4770 немного отстала от лидеров и заняла второе место. К преимуществам данного решения можно отнести меньший нагрев и энергопотребление, однако предложение плат в рознице пока ограничено. Третье место с ощутимым отрывом заняла Radeon HD 4830, немного отстала от нее GeForce 9800 GT.

В нашем тестировании принимали участие модели с 512 Мбайт видеопамати, однако все из них, кроме ATI Radeon HD 4770, существуют в исполнении с 1 Гбайт. Его и предпочтительнее выбрать, так как некоторым современным играм уже недостаточно 512 Мбайт. К тому же переплата за увеличенный вдвое объем памяти составляет около 400 руб. (100 грн.).

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

Наступление Intel

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.

Наш путеводитель по CPU и GPU базируется на детальном тестировании центральных и графических процессоров с последующим выставлением максимально объективных оценок соотношения

цены и производительности. Это позволяет потенциальному покупателю с большей наглядностью и удобством выбрать подходящую модель для решения необходимого круга

задач. После внедрения новых бенчмарков для видеопроцессоров с этого месяца мы также немного изменяем методику тестирования: отныне оценка эффективности работы CPU для настольных ПК производится под управлением Windows Vista. Это дает возможность тестировать производительность процес-

соров с помощью PCMark Vantage и игр с поддержкой DirectX 10. В таблице результатов тестирования настольных процессоров изменились три колонки: теперь мы предоставляем информацию о возможных чипов при аудиокодировании в PCMark Vantage, результаты Cinebench RC10 и скорость прорисовки кадров в Unreal Tournament III.

Intel Core i7: тройка лидеров

Новый процессор Intel Core i7-950 заслуженно занял третье место в рейтинге, благодаря чему на сегодняшний день тройка самых быстрых чипов построена на архитектуре Nehalem. Intel Core i7-950 имеет 8 Мбайт кеша третьего уровня (обеспечивает более быстрое время доступа) и частоту 3 ГГц. Термопакет новинки составляет 130 Вт, что увеличит счета за электроэнергию — за высокую производительность придется платить. При этом стоит процессор тоже весьма недешево. Оптимальным выбором в первой десят-

ке, на наш взгляд, является AMD Phenom II X4 955 BE, обеспечивающий отличную производительность за умеренные деньги.

Вторая новинка в этом месяце — это ничем особо не примечательный чип среднего уровня Intel Core 2 Duo E7600. Звание покупки месяца мы присвоили процессору AMD Athlon X2 7850 BE на ядре Kuma: всего за 2600 руб. (655 грн.) вы получите неплохой CPU для решения повседневных и мультимедийных задач.

Покупкой месяца в рейтинге мобильных CPU мы посчитали процессор Intel Core 2 Duo T9600, который значительно подешевел за последнее время. Две мобильных новинки — Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV) и Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV) — интересны прежде всего тем, что обладают удивительно малым энергопотреблением: их термопакет составляет всего 5,5 Вт, что актуально для систем с длительным временем автономной работы.

AMD и NVIDIA: сезон отпусков

В этом месяце в нашем обзоре графических процессоров новинки отсутствуют. В верхнем ценовом сегменте наиболее выгодным решением станет покупка видеоплаты на основе видеопроцессора ATI Radeon HD 4890. Данное решение позволяет запускать любые современные игры с максимальными настройками и самые требовательные графические приложения. Рекомендованной покупкой месяца мы посчитали недорогой, но достаточно быстрый и экономичный процессор ATI Radeon HD 4830. CHIP



CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видеокарт. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

AMD ATHLON X2 7850 BE

Новый недорогой процессор на базе ядра Kuma — это в первую очередь отличное соотношение цены и качества.
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2600/655
САЙТ: www.amd.ru



Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO T9600

Эта модель за последние месяцы резко упала в цене и является оптимальной покупкой в верхнем ценовом сегменте.
Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 100/3000
САЙТ: www.intel.ru



Графическая плата

AMD RADEON HD 4830

Данный видеопроцессор быстрее, чем NVIDIA GeForce 8800 GT, и при этом стоит на порядок дешевле.
Средняя розничная цена, руб./грн.: 3500/870
САЙТ: www.amd.ru

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 моделей современных процессоров стоимостью от 2200 до 54 000 рублей (от 550 до 13 500 гривен). Чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Word, Excel,

других офисных приложениях, посещения сайтов, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для просмотра фильмов высокой четкости, запуска современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

Индекс производительности

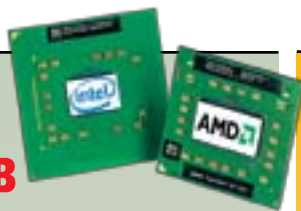
Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

Название ядра															СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			
Место															Средняя розничная цена, грн.			
Место															Производительность			
Место															Средняя розничная цена, руб.			

Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, часто оснащены CPU из третьего и четвертого десятков нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, установлены про-

цессоры, занимающие 15–35 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и запуска современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но стоит учитывать, что ноутбуки с такими процессорами работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.



Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

Средняя розничная цена, руб.1													Средняя розничная цена, грн.1		Соотношение цена/ производительность			
Средняя розничная цена, руб.1													Средняя розничная цена, грн.1		Соотношение цена/ производительность			
Место	Модель процессора	Название ядра	Тактовая частота ядра	Объем кэш-памяти L2, МБ	Работа от батареи (ч:мин)	Температура (°C)	PCMark 05 (60 Вт-ч)	Cinebench 9.5 (15 Вт-ч)	Cinebench 9.5 (30 Вт-ч)	3DMark 05 CPU	3DMark 05 GPU	3DMark 05 (default) GeForce Go 8400M GT	3DMark 05 (default) GeForce Go 8400M GT	Средняя розничная цена, руб.1	Средняя розничная цена, грн.1	Соотношение цена/ производительность		
1	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12 288	FSB1066	45	120	8029	464	1459	16 413	1975	6200	8600	46 000	11 435	100
2	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12 288	FSB1066	45	120	7726	459	1340	15 923	1950	6000	8500	38 500	9570	96
3	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	2	2800	6144	FSB800	44	123	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	34 500	8575	77,7
4	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10 756	1600	4150	6150	12 100	3000	75,9
5	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10 205	1000	4000	6000	18 400	4575	75,7
6	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	2	2800	4096	FSB800	44	123	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	32 200	8005	74,9
7	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	1550	4000	6000	15 700	3905	74,6
8	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	930	3900	5900	16 100	4000	74
9	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10 623	1500	4000	5950	14 300	3555	73,4
10	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	960	4000	6000	13 800	3430	70,9
11	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	910	3800	5800	19 800	4920	68,2
12	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10 006	1400	3900	5900	8800	2185	67,5
13	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10 360	1350	3900	5900	8700	2165	66,8
14	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	960	4000	6000	10 600	2635	66,6
15	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	890	3500	5500	14 300	3555	64
16	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	960	4000	6000	9200	2285	62,5
17	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	2	2200	4096	FSB800	35	154	5420	377	670	7464	870	3200	5200	10 500	2610	58,2
18	Intel Core 2 Duo T7350	Penryn	2	2000	3072	FSB1066	35	154	5372	358	664	7203	850	3000	5000	10 100	2510	56,7
19	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	820	3000	5000	7000	1740	56,2
20	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	920	3200	5200	9200	2285	54,4
21	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	800	2800	4800	6000	1490	53,6
22	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	700	-	-	5100	1270	53,2
23	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2	2333	4096	FSB667	34	159	5382	373	676	5203	550	2300	4100	25 700	6390	53
24	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	2	2200	2048	HT1800	35	154	4200	322	581	8500	900	3000	5000	6900	1715	52,3
25	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5070	328	603	6366	830	2800	4800	8700	2165	51,7
26	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	520	-	-	6900	1715	51,6
27	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	880	2800	4800	5500	1365	50,5
28	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	510	-	-	5900	1465	49,1
29	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	2	2166	4096	FSB667	34	159	5231	332	605	4833	540	2200	4000	13 800	3430	48,8
30	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	6500	1615	45,6
31	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	520	-	-	7900	1965	44,7
32	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	510	-	-	9700	2410	40,6
33	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	780	-	-	15 000	3730	39,7
34	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	510	-	-	7000	1740	38,9
35	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	500	-	-	5900	1465	37,1
36	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	420	-	-	4600	1145	33,8
37	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	395	-	-	14 000	3480	33,2
38	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	2	1333	4096	FSB533	10	540	3309	223	409	3512	395	-	-	16 100	4000	33
39	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	450	-	-	4500	1120	32,6
40	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	-	-	3900	970	31,8
41	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	2	1900	1024	HT1800	35	154	1550	230	511	4802	430	-	-	3700	920	31,5
42	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	-	-	3200	795	30,6
43	Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV)	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	990	-	-	9200	2285	29,8
44	Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV)	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	950	-	-	8300	2065	29,4
45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	2	1200	2048	FSB667	17	318	3049	216	373	2486	704	-	-	16 100	4000	28,8
46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	386	-	-	3700	920	28,2
47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	174	-	-	1900	470	12,6
48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	102	-	-	1400	350	12,4
49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	174	-	-	1600	400	12,1
50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	150	-	-	1300	325	8,6

ЭКСПРЕСС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

45	AMD Turion ML-37	Lancaster	1	2000	1024	HT1600	35	160	2628	291	291	3008	480	1300	2450	2300 ³	570	30,7	44,8
46	Intel Pentium M 750	Dothan	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	2300 ³	570	30,3	42,5

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. ² Примерное время работы с интегрированной графикой. ³ Текущая цена на eBay. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

³ Текущая цена на eBay

Обзор видеопроцессоров

Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–2000 рублей (200–500 гривен). В состав медиacentра могут входить такие тихие и сравнительно недорогие модели, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/

9500 или Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, стоит обратить внимание на высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 9800/GTX2xx или AMD Radeon HD 38xx/48xx.



Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

Средняя розничная цена, руб.														Средняя розничная цена, грн.				Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
Средняя розничная цена, руб.														Средняя розничная цена, грн.				Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Energy Territory, Quake Wars, fps	World in Conflict, fps	Company of Heroes, fps	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ						
1	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	56	20 000	4970	100	32,6			
2	AMD Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	750	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	110	85	55	19 800	4920	91,7	30,2			
3	AMD Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	750	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	97	84	57	15 500	3855	89,8	37,8			
4	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	15 200	3780	86,4	37,8			
5	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	11 900	2960	85,2	46,7			
6	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	14 100	3505	83,1	38,4			
7	NVIDIA GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	8500	2115	82,6	63,3			
8	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	10 900	2710	81,9	49			
9	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	900	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	9900	2460	81,6	53,7			
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	8100	2015	79,3	63,8		
11	AMD Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	780	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	8100	2015	75,1	60,4			
12	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	8000	1990	75,1	61,2			
13	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x 512/GDDR3	600	1500	2000	2x 256	256	65	1508	250	38	87	92	53	13 100	3255	74,8	37,2			
14	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	7900	1965	69	56,9			
15	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	6700	1665	67,9	66,1			
16	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	675	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	6600	1640	64,7	63,9			
17	AMD Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	825	825	1800	2x 256	640	55	1332	200	28	69	85	52	8600	2140	64,5	48,9			
ОПТИМАЛЬНО	18	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	7800	1940	60,4	50,5		
19	AMD Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	750	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	4800	1195	60	90,2			
20	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	4300	1070	59,5	81,5			
21	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	6400	1590	59,2	60,3			
22	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	6100	1515	57,7	61,7			
23	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	5100	1270	57	72,8			
24	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	5900	1465	54,8	60,5			
ОПТИМАЛЬНО	25	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	5700	1415	53,8	61,5		
26	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	3500	870	53,7	100			
27	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	5700	1415	53,1	60,7			
28	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	4100	1020	46,7	74,2			
29	AMD Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	775	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	4000	995	43,3	70,6			
30	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	775	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	3800	945	42,3	72,6			
ОПТИМАЛЬНО	31	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	3300	820	41,4	77,1		
32	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	730	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	3500	870	39,4	73,4			
33	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	3100	770	35,8	75,3			
34	AMD Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	690	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	3300	820	35,1	69,3			
35	AMD Radeon HD 4650	512/DDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	2800	695	21,3	49,6			
36	AMD Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	830	830	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9	2400	595	16	43,5			
37	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	2100	520	15,9	49,3			
38	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	2100	520	15,3	47,5			
39	AMD Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	800	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	2500	620	13,5	35,2			
40	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	1700	425	12,9	49,5			
ОПТИМАЛЬНО	41	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	1400	350	8,6	40		
42	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	959	141	4	9	11	5	1700	425	7,9	30,3			
43	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	959	141	3	3	10	5	1600	400	6,1	24,8			
44	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	700	750	64	40	55	959	141	2	3	8	4	1700	425	4,9	18,8			
45	AMD Radeon HD 3450	256/DDR2	600	600	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	1800	445	4,2	15,2			
46	AMD Radeon X1550	256/DDR2	550	550	400	128	2	90	105	33	1	2	6	1	2500	620	2,7	7			
47	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	525	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	1500	375	2,5	10,9			
48	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4	6	0	1300	325	2,2	11			
49	AMD Radeon X1300 Pro	256/DDR2	600	600	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1	1300	325	2,1	10,5			
ТОЛЬКО В СНГ	50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	550	550	270	64	3	90	112	40	1	1	4	0	1200	300	1,7	9,2		
ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА																					
46	AMD X1900 XT	256/DDR3	625	625	725	256	8	90	384	109	2	3	6	2	1400*	350	3,7	17,2			
47	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/DDR3	600	600	900	256	8	110	302	81	2	3	6	1	1800*	445	3,4	12,3			

* Текущая цена на eBay



DVD

Вместе с этим номером журнала

Видеоуроки

Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Обложка DVD

Обложку для диска можно скачать с сайта www.ichip.ru и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

» Список программ — октябрь 2009

Windows

FreeXPie CD 5.0
PortableApps Suite 1.5.2 Complete
InfraRecorder 0.46
FileHippo UpdateChecker 1.034
Resident Evil 5 Benchmark
AddRemove Pro 2.08
ZipGenius 6.1 Suite Edition
Clavier+ 10.6.1
Actual Multiple Monitors 2.0
dvdDisaster 0.72
CDBurnerXP 4.2.5.1490
Clicky Gone 1.4.3.2
SysCheckUp 1.4.0
Vistanita Duplicate Finder 3.7.5
PowerArchiver 2010 Professional
High Sign Alpha Preview 2
Nero 9 Essentials
Flash Decompiler 4 Special Edition
GB-PVR 1.3.11
MediaPortal 1.0.2
BonkEnc 1.0.13
Micro Video Capture 7.0
MetatOGGer 3.9.2.0
Debut Video Capture 1.43
ICQ Call Center CHIP Edition
MagicCamera 6.3 CHIP Edition
Postbox 1.0 Beta 14
TVersity Free 1.6.0
MediaChance Photo Brush 5.2
Web Dumper 3.1.1
VideoCacheView 1.50
CoffeeCup HTML Editor 2009
Double Vision 2.0.5.0
Microsoft Expression Studio 3
Graffiti Studio 2.0
StudioLine PhotoBasic 3
LiveCAD 3D Architecture 2.1 Free
Art of Illusion 2.7.2
Dia 0.97
ABBYY Screenshot Reader
WinCalendar 2.64
Macro Keys 4.0.0
Microsoft Baseline Security Analyzer 2.1
EasyQuizzzy 1.6 Special Edition
Data Crow 3.4.14
CrossGL Reminder Clock 1.00
Split CHIP MINIPACK

Linux

FlashQard 0.13.1
Rekonq Web Browser 0.1.95
KDE Partition Manager 1.0 RC1
KMess 2.0
Scantailor 0.9.6
SMILE 0.9.10
Impro-Visor 4.01
YAGF 0.8.0
Silicon 1.0.1
Couturier 0.3.2

PDA

Windows Mobile

SyncPDA 1.2.0.2
WisBar Advance Desktop 2.1.7.1
Pocket Mechanic Pro 2.98
VsPainter LE 1.8
Microfi Nitrogen 1.1
NeboPad 1.1
EdgeWay Pocket Plus (Smartphone)
UPX4PPC 2.91
vWorm 1.0
SKMenu 1.7.10

Symbian

TTPod 3.4.1
FolderPlay 1.6se
KuGou 2.1
S40 Theme Studio 2.2
Shazam Track ID 2.0
Y-Browser 0.89
KeyLock Clock 0.7 Alpha
Netqin Antivirus 3.0.2
Mykelock 1.1.4
QIP PDA build 2010

Тест

Сравнительный обзор программ для чата в локальной сети

Vypress Chat 2.1.7
LANcet Chat 2.3.285
LanTalk.NET 3.4
Local Network Chat 1.0
CommFort 4.30
Boogy Chat 1.9.6
AChat 0.150 beta7

Бонус

Материалы к статьям

Бесплатная утилита для настройки WLAN
Экспресс-фотолаборатория
Восстановление данных с мобильных носителей
Во имя чистой системы
Даешь скорость каждому ПК!
Экспресс-тесты
Допинг для нетбука
Windows 7: переход стоимостью 0 рублей
Охлаждение ПК
Спасательный BackUp
Видео в дорогу
Почтовый трансформер
Умение слушать
Сам себе блог

CHIP Video

Photoshop с нуля
Видеопрезентация

Сервис

Система

Adobe Reader 9
DirectX 9.0c
K-Lite Codec Pack
.NET Framework
Foobar 2000

7-Zip

TheMop

Безопасность

«Антивирус Касперского»
Dr.Web
NOD32 3.0

Музыка

David TMX
PeerGynt Lobogris

Трейлеры

Релизы DVD
Подборка трейлеров

Игры

Tales of Monkey Island:
Chapter 1. Launch of the Screaming Narwhal
«Веселая ферма» 3 Special Edition
Dink Smallwood 1.08

Halo Zero 1.8.6.3
Nelly Cootalot 1.5

Noitu Love

Драйверы

DriverPACK
HP

Трейлеры



Подарок

Больше всего американцы боятся, что на страну нападут их собственные компьютеры. Еще со времен «Терминатора» этот страх живет в их сердцах, и современные сценаристы из года в год выдумывают все новые и новые варианты развития событий. Не так давно на экраны вышел фильм «На крючке», в котором взбесившаяся система «Эшелон» решила убить президента. Картина откровенно

слабая, однако американцам кино понравилось, так что вариация на тему не заставила себя долго ждать. «Подарок» — очередная история взбесившегося «Эшелона». Изюминка же в том, что, прежде чем убить своих жертв, мегасистема делает им подарки — например, рассказывает, как обыграть казино или биржу. Самое интересное в картине, на наш взгляд, — съемки в Москве.



■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

Пила VI

Какой фильм практически невозможно испортить, так это «Пилу». Этой осенью нам уже в шестой раз предстоит наблюдать, как подопытные люди будут пытаться преодолеть себя, выжив в адской мясорубке.



Книга Илая

После конца света люди все равно ждут восхода солнца. Один из таких героев странствует по пережившему ядерную войну миру с целью принести людям тайну книги Илая — лишь скрытое в ней знание даст человечеству шанс на возрождение.



Бесподобный мистер Фокс

Мистер Фокс — обаятельный лис, живущий фантастически яркой жизнью. К тому же у него прекрасная семья и очаровательные детишки. Но соседские фермеры стараются отравить ему жизнь.



Программы для КПК

SKMenu 1.7.10

Использовать в работе с КПК все возможности устройства можно с помощью хитрых системных утилит, настройки реестра или прибегнув к установке программного пакета SKMenu. Благодаря последнему станет возможна настройка шрифтов, цветовой гаммы темы, назначение

10 любимых программ в «Быстром меню». К тому же добавятся следующие возможности: снятие скриншотов, выход из программ (полная остановка процессов), перезагрузка КПК прямо из главного меню и многое другое.

■ **Язык интерфейса:** русский
■ **Сайт:** <http://s-k-tools.com>

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете автоматическую систему поиска и установки свежих драйверов — DriverPACK, а также дополнительные модули для наиболее востребованных среди пользователей устройств.

Мини-игры

freeware

Dink Smallwood 1.08

Эта игра описывает приключения простого деревенского паренька, которому предстоит в очередной раз спасти мир от неминуемой гибели. Графическая часть выглядит довольно приятно, а вот управление с помощью клавиатуры подкачало — без геймпада играть не очень удобно.

Новые игры

Tales of Monkey Island

То, что Гайбраш Трипвуд вернется, не вызвало сомнений ни у кого, кроме самых прожженных фанатов, которые всегда опасаются худшего. Другое дело — в каком виде ждать возвращения легендарного пирата. Ведь ни для кого не секрет, что третья и четвертая части Monkey Island не имели никакой ценности. К счастью, пятая часть вновь возрождает былую славу легендарной серии. После того как Telltale Games удалось вернуть к жизни приключенческую игру Sam&Max, руководство доверило им и Monkey Island.



EASYQUIZZY 1.6 SPECIAL EDITION

Конвейер тестов

специверсия



При помощи EasyQuizzy создание серьезных тестов превращается в простейшую задачу. Каждый созданный в программе проект представляет собой независимый исполняемый файл, способный генерировать отчеты для экзаменатора. Можно задавать три типа вопросов: с единственным возможным вариантом ответа, с несколькими или с произвольным, вводимым при помощи клавиатуры. Также допускается ограничение времени выполнения теста.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://easyquizzy.com>

FLASH DECOMPLILER 4 SE

Flash-разборка

специверсия



Если вам необходимо изучить элементы FLW-файла, конвертировать его в FLA или извлечь его содержимое, воспользуйтесь Flash Decompiler. С помощью этой программы вы сможете манипулировать звуками, видео, изображениями, текстовой информацией и другими элементами Flash-файла. Самое приятное, что глубоких знаний в области анимации не требуется, так как программа достаточно проста в освоении и логично организована.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.flash-decompiler.com

GB-PVR 1.3.11

Медиацентр

freeware



Если вы уже приобрели ТВ-тюнер, но все еще ищете качественный программный медиацентр, попробуйте GB-PVR. Эта программа задумывалась как средство видеозахвата, но постепенно обрела дополнительные функции, а также поддержку плагинов. Благодаря функции «TimeShift» случайно пропущенный фрагмент просматриваемой передачи можно отмотать назад и пересмотреть. А если вы любите слушать радио, то программа порадует вас поддержкой FM-радиостанций.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.gb-pvr.com

ICQ CALL CENTER CHIP EDITION

Текстовая поддержка

специверсия



ICQ Call Center будет полезна для тех, кто хочет организовать службу поддержки пользователей при помощи ICQ. Благодаря этой программе пользователям не придется вручную добавлять каждого оператора. Достаточно отправить «call» на номер ICQ Call Center, и программа автоматически соединит с любым свободным оператором. На серверной части ICQ Call Center ведутся логи. В специальной версии максимальное число операторов ограничено тремя, но других ограничений нет.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://s-soft.org>

FREEXPiE CD 5.0

На все случаи

freeware



Если у вас нет желания загружать набор необходимых программ каждый раз, когда приходится переустанавливать Windows, просто держите под рукой FreeXPiE. Этот пакет, содержащий порядка 150 программ, можно записать на обычный CD. В него удалось включить полноценный набор средств для настройки внешнего вида Windows и ее производительности, а также осуществления диагностики различных видов неисправностей компьютера и обеспечения его защиты от сетевых угроз.

В дополнение к этому на диске есть офисный пакет OpenOffice, различные утилиты, расширяющие возможности компьютера, файловые менеджеры и полный набор программ для комфортной работы в Интернете, в том числе браузер Firefox с продуманной подборкой расширений и средства для обмена мгновенными сообщениями. В пятой версии в качестве загрузочного диска используется Paragon Linux Recovery CD, похожая на аналогичный модуль из пакета «Домашний Эксперт».

Таким образом, с помощью FreeXPiE можно произвести разметку винчестера или, например, создать резервные копии его разделов, не загружая ОС.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://freexpie.org.ru>

PORTABLEAPPS SUITE 1.5.2

Карманный софт

freeware



Если вам часто приходится пересаживаться с одного компьютера на другой, но привычный набор закладок из Firefox и архив почты из Thunderbird все-таки хочется держать под рукой, поможет PortableApps Suite. Этот пакет позволяет устанавливать бесплатные приложения прямо на флеш-накопитель и пользоваться всеми их возможностями в любом месте, где бы вы ни находились. Интерфейс запуска программ в PortableApps Suite напоминает меню «Пуск» Windows.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://portableapps.com>

MICROSOFT EXPRESSION STUDIO 3

Среда разработки

demo



Пакет Expression Studio 3 объединяет в себе четыре инструмента: редактор графики Design, видеоредактор Encoder, среды веб-разработки Web, а также Silverlight и .NET Blend. Все они тесно интегрированы между собой и позволяют наилучшим образом организовать взаимодействие дизайнеров и программистов. Процесс работы в данном пакете весьма близок к Adobe CS 4, но отличается главным образом ориентацией на разработку под .NET и Silverlight.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.microsoft.com

MAGIC CAMERA 6.3 CHIP EDITION

Живая камера

специверсия



Благодаря виртуальной веб-камере Magic Camera вы сможете выдать заранее подготовленный ролик за подлинный сигнал с вашей веб-камеры. Впрочем, снимать можно и участок Рабочего стола. Если вам захочется внести элемент разнообразия в общение, то прямо из программы к видео можно добавить различные эффекты, например анимированный объект.

Все наши читатели могут зарегистрировать полную версию программы совершенно бесплатно. Подробности — на DVD.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.shiningmorning.com

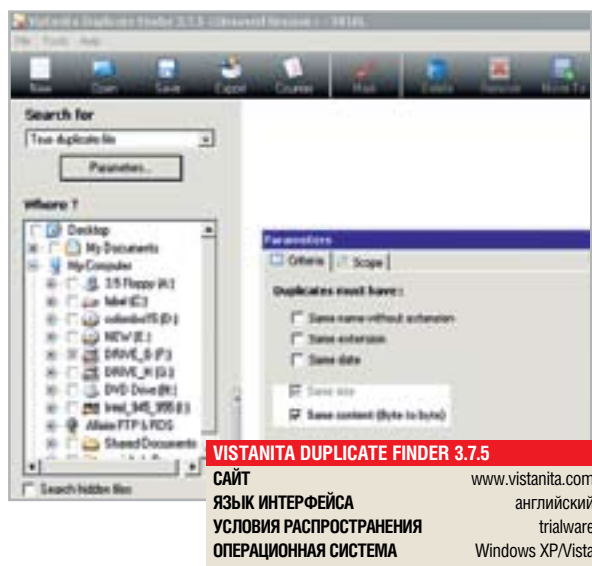


VISTANITA DUPLICATE FINDER 3.7.5
Удаление файлов-дубликатов

POWERARCHIVER 2010 PROFESSIONAL
Мультифункциональный архиватор

Борьба за место

С появлением объемных жестких дисков сжатие данных в архивы для высвобождения свободного места потеряло актуальность. Появились другие способы, а программы-архиваторы обрели новые возможности.



VISTANITA DUPLICATE FINDER 3.7.5

САЙТ www.vistanita.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Если места на жестком диске в обрез, это еще не повод задумываться о покупке нового. Современные винчестеры обладают большими объемами, поэтому очень часто на них скапливаются тысячи ненужных и повторяющихся друг друга файлов. Обнаружить дубликаты можно с помощью программы Vistanita Duplicate Finder. Она выполняет поиск файлов по различным критериям, в том числе содержимому и размеру (побайтовое сравнение). Сортировка MP3-записей возможна по тегам, названиям

или схожести музыкальных альбомов. Более того, Duplicate Finder поможет обнаружить близкие по содержанию графические файлы и документы с похожими названиями.

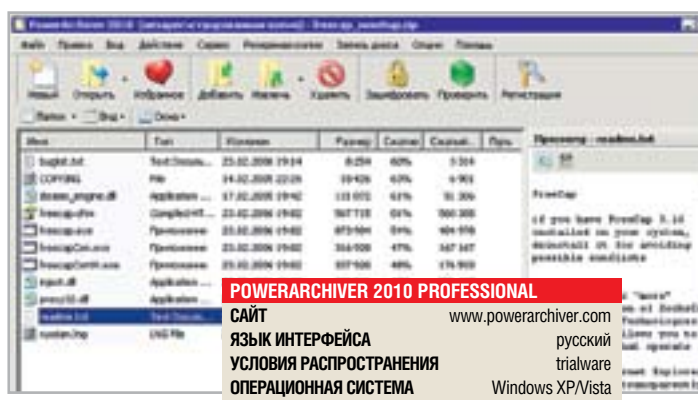
Поскольку поиск дубликатов на жестких дисках большого объема может занять достаточно много времени, в программе предусмотрена возможность автоматического сохранения сессии и выключения компьютера после завершения сканирования, благодаря чему программу можно смело оставлять работать на ночь.

Больше чем сжатие

Название программы PowerArchiver говорит о том, что она предназначена для работы с архивами, однако возможности этой утилиты гораздо шире. С ее помощью можно создавать ISO-образы и извлекать из них файлы, выполнять их запись на CD, DVD и Blu-ray, работать со встроенным FTP-клиентом, а также выполнять резервное копирование данных.

Что касается функций, связанных со сжатием данных, то тут программе есть что противопоставить

конкурентам. Так, в последней версии применяется новый движок для работы с ZIP-архивами, который обеспечивает использование возможностей многопроцессорных систем для упаковки и распаковки файлов и поддерживает новое расширение ZIPX и Unicode. Кроме того, программа может похвастаться очень высокой скоростью распаковки архивов RAR и функцией шифрования данных по стандарту PAE, который позволяет изменять пять различных



POWERARCHIVER 2010 PROFESSIONAL

САЙТ www.powerarchiver.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

методов. В PowerArchiver имеется гибкая система управления заданиями, поставленными в очередь. Также есть инстру-

менты для создания самораспаковывающихся архивов и их конвертирования из одного формата в другой.



DVD/Download

MetatOGGer 3.9.2.0

Редактор тегов

HighSign Alpha Preview 2

Управление ПК жестами мыши

Double Vision 2.0.5.0

Просмотр интернет-телевидения

Nero 9 Essentials

Программа записи

LiveCAD 3D Architecture 2.1

Создание чертежей и схем

Split CHIP MINIPACK

Спецпакет: разделение файлов

Art of Illusion 2.7.2

Программа для 3D-анимации

Debut Video Capture 1.43

Видеозахват

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

РЕДАКТОР ТЕГОВ

**1 METATOGGER 3.9.2.0**

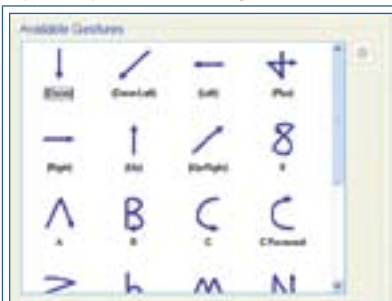
ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Правильная фонотека

Любая музыкальная коллекция постепенно разрастается и вместе с этим становится более беспорядочной: появляются неизвестные треки, дубликаты записей, аудиофайлы без тегов и прочее. Привести все данные к единому знаменателю поможет утилита MetatOGGer. Она позволяет добавлять или изменять теги в пакетном режиме как вручную, так и автоматически, искать в Интернете обложки альбомов и скачивать их, загружать тексты песен и многое другое. Но самая интересная функция программы заключается в том, что MetatOGGer может идентифицировать неизвестные треки, используя метод сравнения аудиохарактеристик файла с данными своей базы.

■ www.luminescence-software.org

УПРАВЛЕНИЕ ПК ЖЕСТАМИ МЫШИ

**2 HIGHSIGN ALPHA PREVIEW 2**

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Взмах мыши

Компьютерная мышь как манипулятор может гораздо больше, чем принято считать. Чего стоит только управление с помощью жестов: «росчерком» курсора вы можете запустить программу, свернуть окно или выполнить действие в программе, например сохранить проект в файл. Однако без установки дополнительного ПО не обойтись — одной из лучших бесплатных программ в этом классе мы считаем HighSign. В нее заложен набор жестов и инструкция для использования возможностей утилиты в различных приложениях. Кроме того, можно самостоятельно добавлять жесты или изменить существующие.

■ <http://highsign.codeplex.com>

ПРОСМОТР ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕВИДЕНИЯ

**3 DOUBLE VISION 2.0.5.0**

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Призрачное видео

Хотите просматривать онлайн-видео без отрыва от работы на компьютере? Нет ничего проще: установите программу Double Vision — и вам не придется жертвовать свободным пространством монитора, выбирая между окном активного приложения и браузером. Просматривая онлайн-видео в программе Double Vision, вы в любой момент можете нажать кнопку с одноименным названием «DoubleVision!», при этом все открытые окна на Рабочем столе станут полупрозрачными. Таким образом, вы сможете одновременно, например, следить за развитием сюжета фильма и набирать текст. В программе реализована система поиска по самым популярным онлайн-видеосервисам.

■ www.godoublevision.com

ПРОГРАММА ЗАПИСИ



4 NERO 9 ESSENTIALS

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Умному достаточно

Утилиты семейства Nero уже достаточно давно считаются де-факто стандартом в области записи дисков, а их дистрибутивы с каждым релизом обрастают новыми дополнительными функциональными возможностями. В отличие от других редакций, бесплатная версия Nero 9 Essentials позволяет выполнять всего две задачи — запись данных на диск и копирование диска. Это самые важные операции, которых многим пользователям будет достаточно.

■ www.nero.com/rus

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

PhotoBasic

В мире существует так много толковых и при этом бесплатных редакторов растровой графики, например PhotoBasic, что невольно удивляешься существованию платных аналогов.

TVersity

К любому файлу, хранящемуся на вашем компьютере, можно получить доступ, используя, скажем, смартфон, из любой точки мира, где есть Интернет. Скажете, что это фантастика? Нет — всего лишь результат работы программы TVersity.

Graffiti Studio

Научиться искусству граффити, не пачкая при этом стены и транспорт родного города, поможет Graffiti Studio. Программа позволяет рисовать виртуальным баллончиком на различных поверхностях. И никто не осудит вас за вандализм.

СОЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ И СХЕМ



5 LIVECAD 3D ARCHITECTURE 2

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Бытовой САПР

Даже не имея глубоких познаний в области трехмерного моделирования, с помощью LiveCAD 3D Architecture вы сможете воссоздать будущий вид вашей квартиры или дачного участка вплоть до мельчайших деталей. В арсенале программы имеется набор мощных инструментов для генерации поверхностей и объектов интерьера, а самое главное — множество средств автоматизации. Программа сама подгонит все размеры и подберет положение элементов.

■ www.livecad.net

СПЕЦПАКЕТ: РАЗДЕЛЕНИЕ ФАЙЛОВ



6 SPLIT CHIP MINIPACK

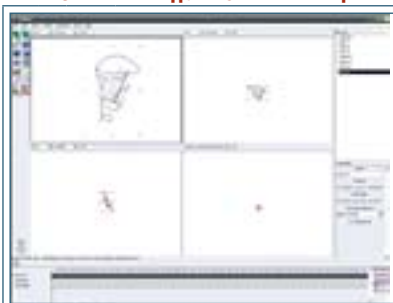
ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Деление и умножение

Этот небольшой набор программ мы посвятили проблеме разделения файлов на части, а также документов на отдельные страницы и элементы. В состав спецпакета вошли три программы. Gsplit — лучший, на наш взгляд, инструмент для разделения файлов по заданному размеру. PDFTools — мощная программа для работы с PDF-файлами, включающая функции создания, склеивания, деления и шифрования. И, наконец, утилита TileMage Image Splitter, позволяющая дробить изображения на нужное количество частей и генерировать HTML-код.

■ www.chip.ua

ПРОГРАММА ДЛЯ 3D-АНИМАЦИИ



7 ART OF ILLUSION 2.7.2

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Знакомство с 3D

Разработчики Art of Illusion сделали практически невозможное, создав столь мощное средство для трехмерного моделирования и анимации на некоммерческой основе. Программа полностью написана на Java, но при этом работает довольно быстро. На первом этапе через стандартные инструменты создаются объекты, а также устанавливаются источники света и камеры, которые будут фиксировать их. Затем накладываются текстуры и осуществляется сам процесс анимации. В целом все довольно наглядно.

■ www.artofillusion.org

ВИДЕОЗАХВАТ



8 DEBUT VIDEO CAPTURE 1.43

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
Язык ► английский

Наглядное пособие

Debut Video Capture поможет подготовить запись действий с экрана монитора или веб-камеры и будет полезна при подготовке видеоуроков. Благодаря гибким настройкам формата изображения и уровня его качества здесь одинаково легко подготовить ролик как для деловой презентации, так и друзей из социальной сети. Например, можно вести запись только с определенного участка экрана и автоматически корректировать настройки цвета будущего видео. Помимо этого программа позволяет осуществлять запись с микрофона.

■ www.nchsoftware.com

Локальный чат



Объединение компьютеров в локальную сеть оправданно во многих случаях. Один из них — это удобный способ всегда оставаться на связи.

Установив одну из программ для организации локального чата, которые мы представляем в этом обзоре, можно обмениваться сообщениями с другими пользователями, используя только внутрисетевую трафик.

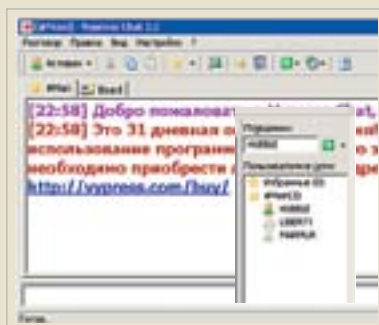
VYPRESS CHAT 2.1.7

Не только локалка

Программа Vypress Chat выпускается в нескольких версиях, которые отличаются максимально возможным количеством пользователей в локальной сети.

Одно из ее достоинств — продуманная концепция чата, при которой участники могут организовывать группы для общения по интересам. При этом беседа ведется в отдельных окнах-каналах. По умолчанию при запуске используется главный канал, остальные могут быть созданы самостоятельно. Пользователь может устанавливать список каналов, к которым Vypress Chat должен подключаться при запуске.

Программа может работать как в многострочном варианте, так и в режиме одной строки. Кроме того,



ЛУЧШИЙ КОМПРОМИСС между функциональностью и простотой — Vypress Chat

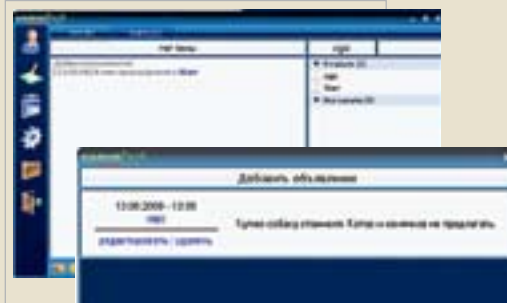
чат содержит инструменты для защиты от флуда. Так, например, в программе можно создавать правила фильтрации сообщений, заставляя ее игнорировать послания от пользователей с определенным именем или IP-адресом, а также заданным текстом.

Каждому пользователю можно присвоить определенный звуковой сигнал, а также установить автоматическую отправку сообщения при его появлении в сети.

Сообщения в чате можно отправлять как в общем канале, так и индивидуально. Кроме того, при помощи клавиши «F6» можно создать многоадресную рассылку, выделив в списке пользователей тех, кто должен получить отправляемый текст. Пользователи Vypress Chat могут менять свое имя в чате и устанавливать текущий статус («Активен», «Не беспокоить», «Ушел» и «Отключен»). Также в программе имеется архив сообщений, в котором можно быстро найти информацию, полученную вчера или даже в прошлом месяце. Кроме того, Vypress Chat позволяет осуществлять обмен файлами.

Если текст сообщения в общем канале или в индивидуальном сообщении был по ошибке набран в другой раскладке, при помощи сочетания клавиш «Ctrl+Backspace» ее можно быстро сменить.

Сетевые настройки могут определяться программой автоматически. Vypress Chat позволяет работать через локальную сеть или Интернет (по протоколу TCP/UDP). Если программа применяется в сети со специфической конфигурацией, для настройки удобно использовать функцию экспорта всех сетевых параметров в один XML-файл.



COMMFORT обладает широкими возможностями, но довольно сложна в настройке

COMMFORT 4.30

Серверные технологии

Программа CommFort работает по схеме «клиент-сервер». Для того чтобы в локальной сети организовать общение в чате для нескольких пользователей, необходимо установить на одной из рабочих станций

CHIP Вывод

Локальные чаты могут работать без доступа в Глобальную сеть и к тому же экономят интернет-трафик. Несмотря на то что все программы обзора позволяют общаться локально, у каждой из них есть свои преимущества. Так, CommFort дает возможность тонко организовать работу с большим количеством пользователей и общаться посредством голоса. Если по каким-то соображениям вас не устраивает обязательное наличие сервера, можно попробовать Vypress Chat, которая может работать и через Интернет. Ну а Local Network Chat — отличное решение для небольшой домашней сети, объединяющей максимум три компьютера.



сервер, который будет объединять и перенаправлять запросы пользователей. Такая архитектура чата имеет массу достоинств. Например, она позволяет настраивать функции чата: включать защиту от флуда, устанавливать права для пользователей, назначать модераторов, управлять шириной канала, выполнять тонкую настройку протоколирования событий на сервере. Кроме того, можно разрешить в чате использование доски объявлений и передачу файлов, а также включить функцию голосового общения. К тому же можно ограничивать количество пользователей, составлять фильтры для автоматической замены слов в чате и многое другое.

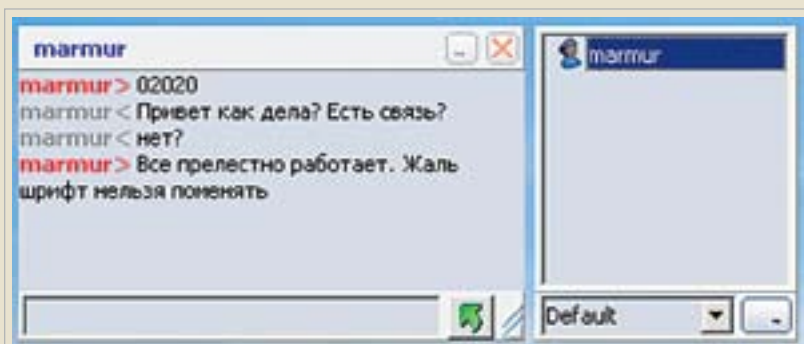
Каждый пользователь чата может заполнить свой профиль, который включает в себя дату рождения, домашний и рабочий телефоны, e-mail и прочие данные.

В программе реализована возможность работы общей доски объявлений. Эта функция позволяет публиковать сообщения, которые будут видны всем пользователям чата. Впоследствии оно может быть отредактировано или удалено пользователем, разместившим его.

CommFort поддерживает скины и имеет библиотеку смайлов.

Одна из особенностей программы — возможность создания голосового чата между пользователями. В зависимости от скорости сетевого соединения в настройках можно устанавливать качество передачи аудиоданных, начиная от самого низкого, с частотой 8 кГц и разрядностью 8 бит.

Программа отлично работает даже в сетях, в которых скорость передачи данных нестабильна и часто наблюдаются обрывы связи. Подобные неприятности слабо влияют на работоспособность CommFort, так как в ней хорошо реализован механизм кеширования информации. В чате есть возможность продолжения загрузки пересылаемых файлов, поэтому если связь с удаленным компьютером прервалась не более чем на пять минут, можно не беспокоиться — как только она будет восстановлена, данные начнут пересылаться далее.



LOCAL NETWORK CHAT Преимущества программы для домашних пользователей очевидны — наличие бесплатной версии и логичность настройки

LOCAL NETWORK CHAT 1.0

Домашний чат

Эта небольшая программа сделана по принципу «чем проще, тем лучше». Отсутствие каких бы то ни было дополнительных функций положительно сказалось на размере дистрибутива — менее мегабайта. В результате Local Network Chat является одной из самых легких утилит из предназначенных для чата в локальной сети. Она не требует установки, достаточно запустить файл — и чат уже работает. К тому же он оснащен скудным пользовательским интерфейсом. Крохотный список активных пользователей и всплывающее окно чата — вот и весь «облик» Local Network Chat. Программа в процессе работы отображается в виде иконки в систем-

ном трее, щелчок по которой открывает контакт-лист.

Для связи программа использует протокол UDP (при необходимости в настройках можно задать сетевой порт, на котором будет происходить соединение). В списке пользователей можно быстро просмотреть IP-адрес каждого удаленного компьютера. Программа может автоматически загружаться вместе с Windows, с задержкой во времени на 30 с.

Текст переговоров в окне чата можно быстро удалить или, наоборот, сохранить в отдельный файл RTF при помощи соответствующей команды контекстного меню. Local Network Chat может использоваться бесплатно, однако нужно принять во внимание, что некоммерческая версия позволяет работать в чате одновременно только трем пользователям локальной сети. **CHIP**

Программа	Vypress Chat 2.1.7	CommFort 4.30	Network Chat 1.0
Сайт программы	www.vypress.com	www.commfort.com	www.mcrenox.com.ar
Язык интерфейса	русский	русский	английский
Операционная система	все версии Windows	все версии Windows	все версии Windows
Условия распространения	shareware	shareware	бесплатно
Средняя розничная цена, грн.	150	450	—
Создание каналов	●	●	—
Массовая рассылка	●	●	—
Наличие сервера	—	●	—
Голосовой чат	—	●	—
Блокировка пользователей	●	●	—
Плюсы программы	удобный архив сообщений	управление правами пользователя	не требует установки
Минусы программы	только пять вариантов размера шрифта	необходимость наличия сервера	практически полное отсутствие дополнительных функций

● да — нет

Сетевой надзор

Порой даже многоуровневой защиты компьютеров, объединенных в сеть, недостаточно, чтобы уберечься от вирусов. Но, если нарушитель пересек границу, поможет «паучья сеть» от компании «Доктор Веб».



ПОШАГОВЫЙ МЕХАНИЗМ подготовки и сканирования за три клика запустит проверку на вирусы сети любого размера

Защита компьютерной сети (домашней или корпоративной) от вирусов и интернет-угроз — серьезное дело, требующее особого подхода. Как правило, она организуется в несколько этапов, один из которых — установка на сервере брандмауэра и антивируса, осуществляющего проверку входящего трафика, а второй — инсталляция антивирусного ПО на каждой рабочей станции.

Но создатели вирусов придумывают все новые способы преодоления защитных барьеров, а также все более изощренные вредоносные коды. Каждую минуту во Всемирную паутину выбрасываются тысячи новых вирусов, червей и троянов.

Вероятность того, что если не у вас, то у соседа появится зараза, очень высока, при этом установленные антивирусы могут ее и не заметить.

Как быть системному администратору, если он обнаружил подозрительную активность сетевого трафика, а установленные средства защиты не сработали? В этом случае может пригодиться Dr.Web CureNet! от компании «Доктор Веб».

У нас длинные руки

Работа данного антивирусного решения основана на дистанционном сканировании и лечении: он проверяет файлы, архивы, файловые контейнеры, почтовые сообщения, а также загрузочные записи на рабо-

чих станциях и серверах на наличие всевозможных угроз информационной безопасности — в частности, вирусов, червей, руткитов, троянов, утилит дозвона, рекламных приложений и программ-шуток.

DR.WEB CURENET!

Адрес в Интернете	www.drweb.com
Рекомендованная цена	нет данных
Операционная система	Windows 2000/XP/Vista

При обнаружении угроз Dr.Web CureNet! по возможности обезвреживает опасные объекты. Для выполнения этих задач используется особая технология распределения лечащих сканеров Dr.Web CureNet! по компьютерам и серверам локальной сети, что вкупе со специально разработанным протоколом обмена информацией в сетях (на основе протоколов TCP/IP и NetBIOS) гарантирует минимальный сетевой трафик.

Программа может быть запущена непосредственно со сменного носителя. Благодаря механизму обновления вирусных баз, которые также записываются на него, проверка может проводиться даже в сетях, полностью изолированных от Интернета.

Dr.Web CureNet! обладает встроенными механизмами защиты от действия программ, направленных на выведение антивирусов из строя. Поддерживается работа в Windows для 32- и 64-битных CPU. **CHIP**

Dr.Web CureNet! обладает встроенными механизмами защиты от действия программ, направленных на выведение антивирусов из строя. Поддерживается работа в Windows для 32- и 64-битных CPU. **CHIP**



DR.WEB CURENET!: несмотря на свою автономность, обладает механизмами самозащиты и регулярного обновления антивирусных баз

Управление телефоном с помощью голосовых команд не фантастика, а реальность. Доступное на данный момент ПО позволяет запускать приложения даже при высоком уровне посторонних шумов. Пользователям осталось лишь привыкнуть к новой функциональности.



Умение слушать

Если верить старым прогнозам, то уже сейчас компьютеры должны уметь прекрасно распознавать человеческую речь. Однако до этого по-прежнему далеко — что уж говорить о менее мощных коммуникаторах. Однако кое-что они все же умеют.

Как бы разработчики пользовательских интерфейсов мобильных устройств ни стремились создать идеальное в управлении меню, факт остается фактом: его организацию с применением кнопок или сенсорных экранов нельзя считать удобной. Это подразумевает выделение под них полезной площади на фронтальной панели, тачскрин — виртуальных клавиатур

и рядов кнопок с до сих пор не очень ясной системой контроля нажатия. Управление силой мысли пока еще не изобретено, поэтому первая альтернатива стандартным средствам, приходящая на ум, — управление голосом. В различных концептах футуристических телефонов именно ему отводится роль главного способа взаимодействия пользователя и мобильного устрой-

ства на базовом уровне. Мы не будем углубляться в научную фантастику и рассмотрим программные продукты, которые уже сейчас существуют для Windows Mobile.

Заметим, что возможности большинства решений с использованием голоса на мобильных устройствах сводятся к функции запуска (голосовой набор номера из записной книжки, реже — активация прило-

ФОТО: FOTOLIA.COM, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

жения или функции). Прикладных систем распознавания речи, например для защиты коммуникатора голосовым паролем или перевода голоса в текст, крайне мало, как, впрочем, и ПО, которое может осуществлять обратные операции. Все это подтверждает, что появления телефонов с полностью голосовым управлением даже в виде прототипов придется ждать еще долго. Но вернемся к программам.

Запуск

Cyberon Voice Commander

В большинстве своем вендоры коммуникаторов на базе Windows Mobile предустанавливают в устройства систему голосового набора. Например, в HTC, Acer (E-TEN Glofiish), Gigabyte, Toshiba и ASUS по традиции используется Cyberon

Осталось лишь при- выкнуть

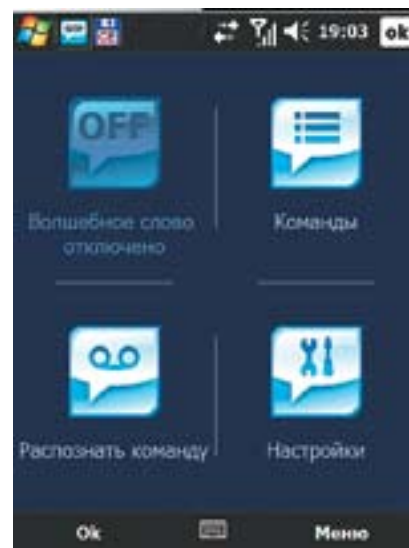
Voice Commander. Найти приложение и воспользоваться его функциями можно в Панели управления: в окне будет отображаться список команд, которым можно назначить

голосовые метки. Для работы придется тренировать приложение на распознавание особенностей вашего голоса, хотя в случае с Cyberon это происходит довольно легко (уровень чувствительности задается в настройках). Команды для управления (прочтение, запуск, поиск) отображаются в закладках: по отдельности — контакты, установленные приложения, музыкальные треки, записи в календаре. Помимо этого Cyberon позволяет зачитывать входящие сообщения или номера/имена звонящих, а также список пропущенных вызовов: русский язык поддерживается, однако присутствует заметный акцент. Запускать Voice Commander необходимо или с помощью хард-клавиши, или посредством кнопки на гарнитуре. Последний способ теоретически более удобен, но на практике в некоторых случаях не работает ввиду отсутствия поддержки гарнитуры или отличного от Microsoft стека Bluetooth-модуля.

Microsoft Voice Command

Конкурирующее с Cyberon приложение для запуска голосом — Microsoft Voice Command.

Функциональность у него практически такая же, поэтому иногда его тоже предустанавливают на коммуникаторы и смартфоны (преимуще-



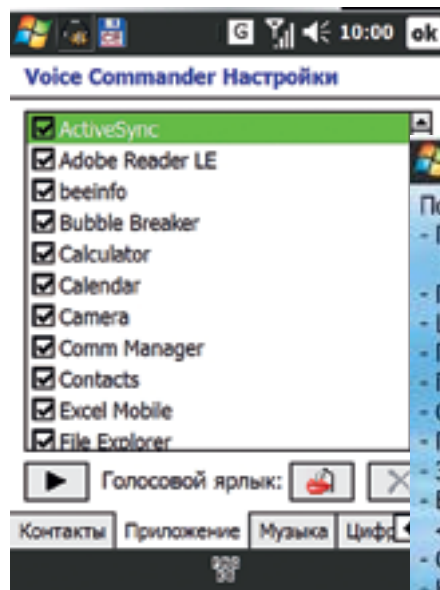
VITO VOICE2GO предлагает функцию «Волшебное слово», с помощью которой можно одной командой выполнить сразу несколько действий

ственно на американские версии HTC, Samsung и Motorola). Разница состоит в том, что в продукте от Microsoft можно озвучивать системные события (оставшийся заряд аккумулятора, уровень сигнала сотовой сети, текущее время и дата), а также регулировать громкость звонка и включать/отключать режим полета. Кроме того, голосовой набор в Microsoft Voice Command не зависит от произношения. Из замеченных проблем можно отметить переключение произнесения информации на внешний динамик при подключенной гарнитуре.

VITO Voice2Go

Другие утилиты предлагают более продвинутые средства для работы с голосовыми метками. Так, в VITO Voice2Go используются макросы (приложение MacroRecorder): голосовую метку можно привязать не только к одиночной команде, но и целой последовательности действий.

Вторая удобная доработка интерфейса заключается в наличии функции «Волшебное слово» — пользователь устанавливает определенное слово, активирующее процесс автоматического распознавания голосовых команд, без нажатия на хард-кнопку или запуска ярлыка VITO Voice2Go. В этом режиме приложение «висит» в оперативной памяти и перехватывает все звуки, произ- ➔



CYBERON VOICE COMMANDER предустанавливается на некоторые устройства и обладает довольно высоким качеством распознавания меток



MICROSOFT VOICE COMMAND предлагает возможности, аналогичные продукту от Cyberon, но умеет еще и озвучивать системные события

носимые в микрофон (естественно, больше, чем обычно, расходуя заряд аккумулятора). Записанные команды можно заархивировать с целью дальнейшего восстановления после выполнения «жесткой перезагрузки» устройства.

Speereo Voice Launcher

В Speereo Voice Launcher акцент сделан на независимый от произношения и языка механизм распознавания, позволяющий выделять речевые команды даже в шумной окружающей обстановке.

В списке могут присутствовать любые файлы и документы (есть возможность указать, с помощью какой программы они должны быть открыты). Кроме того, Speereo Voice Launcher работает с веб-сайтами: в настройках следует указать URL и название, после чего движок будет распознавать произнесенные метки.

Набор номера

Cyberon Voice Dialer является упрощенной версией описанного выше Voice Commander, в которой работает только привязка голосовых меток к контактам. Распознавание в программе на высоте, поэтому даже в не самых тихих помещениях команды распознаются корректно.

VITO Voice Dialer — это отечественное приложение для голосового набора контактов из записной книжки. Программа позволяет соз-

дать неограниченное количество меток, при этом их можно сохранить по отдельности в виде резервной копии на случай «жесткой перезагрузки» устройства. При записи используется технология VAS, то есть метки с паузами в виде тишины не будут сохранены. Сам номеронабиратель представляет собой запускающееся в половину экрана окно, в котором в течение нескольких секунд анализируется произнесенная команда. По итогам распознавания движок делает вывод о том, какой контакт необходимо набрать, или демонстрирует сообщение об ошибке. Стоит отметить, что работа двух модулей (записывающего метки и распознающего их) построена не очень слаженно: ряд записей приложение не воспринимает, несмотря на корректную запись (нам пришлось записать их заново), а также не всегда понимает номера мобильных, начинающиеся с «+».

Голосовые органайзеры

Концепция голосового набора не ограничивается наличием двух явных сфер применения — в записной книжке и при запуске приложений, но используется и в PIM-интерфейсе (создание меток в календаре, задач, заметок). Объяснение этому найти несложно: заполнять поля в стандартном интерфейсе Windows Mobile на бегу крайне неудобно, а создавать рукописные или голосовые

работа которых сводится к максимально простому диктофону, объединенному с почтовой программой для отсылки записи голоса в виде вложения. Оба продукта поддерживают Symbian OS 5 (устройства с сенсорными экранами).

Заметим, что описанные выше модули SAPIE доступны и по отдельности. Голосовая надстройка над стандартным почтовым клиентом под названием Speereo Voice Mailer (www.personal-secretary.com/products/mailler.html) распространяется бесплатно, а все остальные части, то есть календарь и список задач, по отдельности стоят дороже, чем в составе единой программы.



SPEEREO VOICE LAUNCHER позволяет не только запускать приложения, но и открывать любые файлы

заметки в одноименном приложении непрактично из-за слишком большого размера файла и неудобных органов управления.

В продукте SAPIE (Speereo Voice Organizer) указанные проблемы решены. Приложение состоит из четырех частей — календаря, списков контактов и задач, сообщений.

В SAPIE есть исчерпывающий перечень стандартных команд, которые поддерживает это приложение (в целом, все они естественны и интуитивно понятны) на английском языке (поддержка русского языка не предусмотрена). Например, чтобы создать новую запись в календаре, достаточно произнести фразу «Create new appointment». В настройках подобных записей разработчики предусмотрели возможность добавления голосовой метки — это полезно при составлении задач к выполнению. Естественно, что с существующими записями можно совершать различные операции: сортировать, редактировать, удалять и осуществлять поиск по ним. В случае с письмами (SAPIE работает только с электронной почтой) можно записать ответ на письмо — получившийся файл прикрепляется в виде вложения к новому сообщению. В отличие от некоторых аналогичных разработок, где запись производится в AMR-формате, SAPIE использует соб-

Symbian OS

Для смартфонов под управлением операционной системы Symbian OS полноценного аналога голосового органайзера нет. Но существует приложение Voice Reminder (его вы сможете найти по адресу www.oneviewsystems.com) для Series 60 3 (пока нет поддержки сенсорных аппаратов), позволяющее записывать голосовые метки для задач и событий в календаре и оповещающее о них пользователя. Также есть два похожих друг на друга голосовых почтовых клиента — SBSH VoiceQ (www.sbsn.net/products/symbian_s60/voiceq) и Flying Voice Notes (www.flyingbirdsoft.com/products/voicenotes/index.html),

ственный кодек, который демонстрирует высокое сжатие (60 минут уместятся в 1 Мбайт). Соответственно, для того чтобы прослушать такое сообщение, на коммуникаторе адресата должен быть установлен такой же голосовой органайзер. В записной книжке поиск ведется по всем полям, кроме номера телефона, а также есть возможность добавления голосовой заметки.

Веб-сервисы

Веб-сервисов, связанных с голосовым распознаванием информации, адаптированных под мобильные устройства, как и аналоговых программ, существует не очень много. Можно вспомнить про поддержку голосового поиска в Google и Bing: в обоих случаях речь идет о том, что пользователю необходимо позвонить на специальный номер и продиктовать поисковый запрос, после чего на его аппарат поступит SMS со ссылкой на сайт или непосредственно запрашиваемая информация (например, адрес и часы работы ближайшего ресторана).

Еще один голосовой сервис для мобильных устройств — Voice on the Go. Подписчик получает неограниченный доступ к своему почтовому ящику (прослушивание входящих сообщений и составление ответов на них) и SMS, а также возможность

Ссылки

ПРОГРАММЫ И СЕРВИСЫ

Cyberon Voice Commander — www.cyberon.com.tw

Microsoft Voice Command — www.microsoft.com/windowsmobile/en-us/downloads/microsoft/about-voice-command.msp

VITO Voice2Go — www.vitotechnology.ru/voice2go.html

VITO Voice Dialer — www.vitotechnology.ru/voicedialer.html

Speereo Voice Launcher — www.speereo.com/products/launcher.html

Speereo Voice Organizer — www.personal-secretary.com

Voice on the Go — www.voiceonthego.com

«Все ли сделал?» — www.vselisdelal.ru

Nemonika Browser — www.topocr.com/nemonika.html

e-Mobile Voice Memo: Task management, Alerts, Reminder and Sharing — www.pocketmedialive.com/e-mobilesoft

обновления статусов в Twitter и Facebook. Пользователь надиктовывает фразы, которые распознаются как текст, после чего запускается прослушивание и происходит непосредственно отправка. Кроме того, сервис умеет зачитывать содержание RSS-лент и работать с быстрым набором контактов из записной книжки. Ежемесячная абонентская плата составляет \$5,99 (около 50 грн.), первый месяц услуги предоставляется бесплатно, но подписчик должен иметь мобильный телефон, зарегистрированный в США.

«Все ли сделал?» — практически аналогичный Voice on the Go отечественный сервис. С его помощью можно отправлять SMS и электронные письма, создавать события и задачи в Google Calendar, публиковать сообщения в различных социальных сервисах («ВКонтакте», «Одноклассники», «МойМир@Mail.ru», Facebook, Twitter, LiveJournal.com, Li.ru, «Блоги@Mail.ru», Diary.ru, Juick.com, Remember the Milk, Evernote, Renoter, «Я.Ру», Moskva.fm). Для работы с «Все ли сделал?» необходимо оплатить подписку на тот или иной тарифный план, после чего станут доступны соответствующие функции (например, на тарифе «Ограниченный» отправка SMS и почтовых сообщений не поддерживается). Пользователь может создавать любое количество записей (их размер лимитирован количеством символов), снабжать их метками для быстрого доступа и группировки, а также получать доступ к ним не толь-



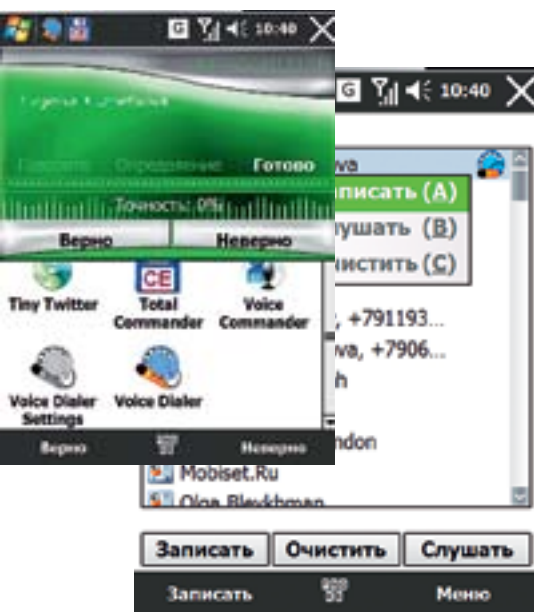
SPEEREO VOICE ORGANIZER хоть и не обладает поддержкой русского языка, довольно проста и удобна в использовании

ко с сайта или по телефону, но и по почте. Кроме того, сервис предоставляет возможность рассылки уведомлений о запланированных делах — с помощью SMS и e-mail. Максимум возможностей сервиса предоставляется за 80 гривен в месяц при безлимитном тарифе или с платой за соединения в 60 и 110 гривен (по 30 и 60 соединений, соответственно) сроком на 90 дней.

Остальное

Отметим, что помимо перечисленных сервисов и приложений существует еще несколько программ для мобильных устройств, которые также используют преимущества голосового управления. Nemonika Browser имеет интегрированный синтезатор речи и работает с веб-страницами и текстовыми документами, зачитывая пользователю их содержимое. В настоящее время продукт поддерживает только английский язык и не работает в VGA-разрешении. Кроме того, существует портированная с BlackBerry версия голосового органайзера для Windows Mobile с длинным названием e-Mobile Voice Memo: Task management, Alerts, Reminder and Sharing, во многом напоминающая SAPIE (отсутствует поиск по контактам, нет модуля работы с почтой, основной упор сделан на работу с календарем и напоминаниями). Однако она работает нестабильно на Windows Mobile 6.1 и в VGA-разрешении.

■ ■ ■ Михаил Демидов



VITO VOICE DIALER в целом показывает хорошие результаты, но иногда не распознает некоторые команды

Singularity: лучше, чем Windows

Новая операционная система от Microsoft бесплатна, надежна, не подвержена вирусной угрозе и работает намного быстрее, чем Windows, Mac OS или Linux. Тем не менее большинство пользователей не принимают ее во внимание. CHIP объяснит почему.

Уже лет назад корпорация Microsoft решила начать разработку новой операционной системы: этот проект получил название Singularity. При этом специалисты исследовательского подразделения Microsoft создали абсолютно новую ОС, основным достоинством которой стала надежность. Во время презентации Singularity на выставке разработок TechFest корпорация стремилась донести следующую мысль: Singularity — это не очередная версия Windows, а источник идей и технических нововведений для нее. По всей видимости, данное заявление было сделано для того, чтобы умирить желание многих пользователей получить новую ОС. Ведь всего того, на что способна Singularity благодаря своей архитектуре, в Windows нет. Нет этого даже в Windows 7. Если вы захотите самостоятельно убедиться в этом, можно бесплатно скачать систему с сайта www.codeplex.com/singularity.

Практически любая существующая сегодня операционная система, установленная в персональных компьютерах, будь то Windows, Mac OS или Linux, имеет в своей основе «древнюю» архитектуру. Все используемые концепции относятся к тому времени, когда еще не было ни Интернета, ни вирусов, а компьютер по величине походил на современный серверный шкаф.

Основная часть традиционных операционных систем, прежде всего ядро, написана на языке программирования С. Современные разработчики этого бы делать не стали, так как команды на языке С и его преемнике С++ оказывают прямое влияние на регистры процессорного ядра и оперативную память. Из-за высокой производительности вначале это кажется преимуществом, но одновременно с этим система испытывает трудности с устранением программных ошибок или остановки исполнения вредного кода, так как ей неподконтрольно то, что делает код.

Примером, иллюстрирующим данную ситуацию, является переполнение буфера, при котором программа записывает данные в области памяти других, «соседних» приложений — типичный способ действия вредоносного ПО, которое стремится заполучить на компьютере права администратора. И даже если вся ответственность за брешь в системе безопасности

ложится на небрежно написанное приложение, в первую очередь несовершенство ОС делает такую программу по-настоящему опасной.

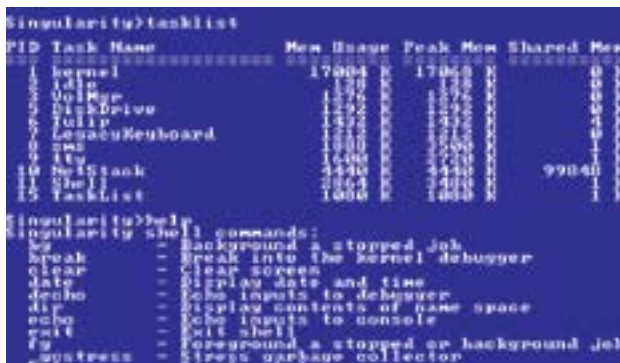
Код: безопасные языки программирования

В Singularity разрешен только безопасный программный код, написанный на языках, обеспечивающих собственную среду выполнения (Runtime Environment). На уровне приложений она работает как виртуальная машина. Известными языками программирования, поддерживающими Runtime, являются прежде всего Java и все .Net-языки — к примеру, C#. Код Singularity также написан практически полностью на C# (читается как «Си-шарп»), точнее специально разработанном для нее языке Sing#.

В отличие от C и C++, компилятор не переводит программный код сразу на машинный язык: среда выполнения преобразует его сначала в байт-код. Благодаря этому промежуточному этапу система может проверить правильность кода и избежать «вторжения» в другие области памяти. Это, конечно, отнимает некоторые системные ресурсы, но Singularity позволяет компенсировать потери — каким образом, вы узнаете из раздела «Производительность».

Защита: изоляция всех процессов

В отличие от традиционных систем, Singularity



SINGULARITY В ДЕЙСТВИИ Управление системой осуществляется через специальную оболочку. Команда «tasklist» позволяет вывести на экран все запущенные процессы

«Обменная область», контролируемая ядром, служит для обмена данными между процессами.

Программная изоляция

Singularity загружает каждый процесс в защищенный «контейнер», содержащий среду, исполняющую программный код.

Плагины

загружаются в отдельный процесс.

Среда выполнения

Запущенная программа, например браузер или медиаплеер.

Среда выполнения

Драйвер файловой системы

для копирования или сохранения данных.

Среда выполнения

Драйвер жесткого диска

требуется для записи файлов на аппаратном уровне.

Среда выполнения

Двоичный интерфейс приложений — интерфейс между ядром и процессами.

Микроядро

Управляет доступом к процессору и памяти

Абстрактный уровень аппаратных средств

Основной интерфейс между аппаратной частью и операционной системой

Менеджер ввода/вывода

Предоставляет ресурсы аппаратной части

Диспетчер страниц

Создает возможность использования оперативной памяти

Планировщик

Упорядочивает предстоящие вычислительные операции

Менеджер каналов

Предоставляет каналы отдельным процессам

Системные файлы

Программные библиотеки для кода ядра

Среда выполнения ядра

Выполняет код ядра

Каналы

обеспечивают возможность обмена данными между процессами.

СТРУКТУРА

SINGULARITY: система работает на микроядре, распределяющем ресурсы между процессами

способна на программном уровне изолировать друг от друга все выполняющиеся процессы и обеспечить безопасность их выполнения. Для каждого запущенного приложения, включая все необходимые программные библиотеки, создается программно-изолированный процесс (SIP), для которого выделяются требуемые ресурсы (см. схему сверху).

Среда выполнения каждого SIP также работает независимо от системы и может быть изменена в соответствии с требованиями приложения. В Windows или Linux, как правило, имеется одна среда выполнения для всех приложений. К примеру, ответственность за все запущенные Java-приложения ложится на Java Runtime Environment (JRE) —

исполнительную среду для написанных на Java приложений. Сбой одного потянет за собой всю JRE, и работа будет прервана.

Отказ какого-либо программно-изолированного процесса в Singularity никоим образом не отразится на работе остальных компонентов системы. Кроме того, Singularity помещает расширения приложения в отдельный SIP. К примеру, компоненты ActiveX, используемые браузером IE, являются излюбленной лазейкой для вредоносного ПО. В Singularity в подобном случае сбой произошел бы только в SIP расширения, а браузер остался бы целым и невредимым.

Каналы: эффективная коммуникация

По причине того, что программно-изолированные процессы в большинстве случаев работают самостоятельно, обмен данными с ядром посредством двоичного интерфейса приложений (ABI) ограничивается несколькими командами. Для сравнения: ABI в Singularity обходится 163 функциями, а для программного интерфейса приложений в Windows (API) предусмотрено около 14 000 функций.

Программно-изолированные процессы, отделенные друг от друга, →

Самая быстрая система

Эталонные тесты иллюстрируют, сколько тактовых циклов требуется операционной системе для выполнения определенной задачи. Чем меньше значение, тем лучше.

ВЫЗОВ API УРОВНЯ ЯДРА

Приложение посылает запрос функции ядра операционной системы

Singularity	80
Windows XP	627
Linux	437
FreeBSD (Unix)	878

ОСТАНОВКА ПОТОКА

Ядро останавливает выполнение определенного потока для возможности обработки других

Singularity	365
Windows XP	753
Linux	906
FreeBSD	911

ПОЛУЧЕНИЕ СООБЩЕНИЯ/ ПЕРЕДАЧА ОТВЕТА

Один процесс посылает другому сообщение размером в 1 байт

Singularity	1040
Windows XP	6340
Linux	5800
FreeBSD	13 300

СОЗДАНИЕ/ЗАПУСК ПРОЦЕССА

Операционная система создает и запускает процесс

Singularity	388 000
Windows XP	5 380 000
Linux	719 000
FreeBSD	1 030 000

Источник: Microsoft

сообщаются между собой посредством каналов. Они проходят через контролируемое ядром пространство — «обменную область» (Exchange Heap). В ней также находятся файлы, которые обрабатываются процессами в настоящий момент. Каждый бит данных в «обменной области» принадлежит только одному процессу. Совместное использование страницы памяти в Singularity запрещено, разрешено только неоднократное получение доступа на чтение.

Файл, загруженный через браузер из Интернета, будет помещен в «обменную область». Для его сохранения на диск браузер открывает канал подключения к драйверу файловой системы. Она также посредством канала устанавливает связь с драйвером жесткого диска. Одновременно с открытием канала SIP передает права владения файлом.

В существующих ОС системы каналов нет, так что Singularity в ближайшем будущем едва ли сможет прийти на смену Windows. Для этого пришлось бы переписать все существующие приложения. Такие известные программы, как Photoshop и Nero, в Singularity работать не будут, так как они написаны на небезопасных языках C или C++. Но даже Java- или .Net-приложения, которые полностью совместимы со средой Singularity, пришлось бы дополнить возможностью работы с каналами.

Стабильность: синий экран смерти уходит в прошлое

Драйверы — самые небезопасные компоненты ядра. 85% всех сбоев Windows объясняется дефектными драйверами. А в Linux-системах вероятность появления ошибки в драйверах в сравнении с остальным кодом ядра выше в семь раз.

Проблемы с драйверами возникают по большей части вследствие того, что система не может контролировать все то, чем они «занимаются», какие ресурсы используют и с какими другими системными компонентами могут провоцировать конфликты. Вместе с этим многие драйверы работают с наивысшими системными правами. Если они вызывают сбой, то, как правило, «тянут» за собой всю систему.

В Singularity это невозможно по двум причинам: во-первых, в инстал-

ляторе драйвера должен содержаться так называемый манифест. Он представляет собой не что иное, как XML-документ, описывающий прежде всего то, какие аппаратные ресурсы требуются драйверу. На основании данной информации Singularity еще до установки может выяснить, будет ли драйвер вообще работать с данным аппаратным обеспечением и какова вероятность возникновения конфликтов с другими модулями.

Во-вторых, после установки драйвер, в отличие от традиционных систем, располагается не в ядре, а рассматривается системой как обычное приложение, и для него выделяется отдельный SIP. Если драйвер по причине наличия в его коде ошибки вызовет сбой, это никак не отразится на ядре. Singularity просто перезагрузит драйвер, известив об этом пользователя.

Вот в чем заключается преимущество микроядра, которое освобождает как можно больше системных ресурсов, чтобы потом задействовать их при необходимости. Идея микроядра сама по себе не нова, она встречается уже в обучающей системе Minix образца 1987 года. Но ее реализация до настоящего времени была связана со множеством проблем, главная из которых — слишком медленная работа.

Производительность: устранение «тормозов»

В процессорах архитектуры x86 реализован механизм уровней защиты, так называемых колец. Всего их четыре, но ОС используют только два — нулевое и третье. Процессы нулевого кольца имеют доступ ко всем процессорным командам и страницам памяти, а процессам третьего кольца прямой доступ к аппаратному обеспечению, а также нулевому кольцу запрещен.

Все критичные для системы процессы, например драйверы, работают на нулевом кольце — в режиме ядра. А приложения, к примеру Firefox, — на третьем кольце, в режиме пользователя. Такая аппаратная защита предпочтительна для систем, в которых драйверы работают в режиме ядра. Но именно она и делает систему уязвимой.

Подходящим решением здесь стало бы использование микроядра, в котором драйверы работали бы на третьем кольце. В случае возникновения про-

Технологическая сингулярность

блем это бы никак не повлияло на стабильность системы.

Однако такой подход снижает производительность: каждый запрос приложения на третьем кольце, адресованный системе, должен быть повторно выполнен в нулевом кольце, так как приложение не обладает правом прямого доступа. На это тратится время и системные ресурсы, причем немалые: исполнение вызова на уровне нескольких колец происходит в пять-десять раз медленнее, чем в пределах одного кольца.

Поэтому монолитные ядра, которые мало взаимодействуют на уровне нескольких колец, работают быстрее, чем микроядра. Singularity же имеет программную защиту, реализованную с помощью закрытых SIP, и вообще не нуждается в кольцах защиты. Иными словами, система работает полностью в режиме ядра, превосходя в результате по скорости работы все другие системы. Команда разработчиков Singularity провела интересный эксперимент: они разделили системные компоненты Singularity, как и в

Термин «сингулярность» используется во многих областях науки и естествознания — в физике и биологии, философии и математике. Благодаря фантастической литературе наибольшую известность приобрела гравитационная сингулярность, определяемая как «область пространства-времени, в которой кривизна пространственно-временного

континуума обращается в бесконечность или терпит разрыв». Такими свойствами, согласно общепринятой теории, обладают черные дыры. Однако, выбирая название для своей инновационной ОС, в Microsoft скорее имели в виду технологическую сингулярность — «короткий период чрезвычайно быстрого технологического прогресса».



ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ
Сингулярность является одним из главных свойств этих космических объектов

Windows, на кольца. В результате скорость работы Singularity снизилась приблизительно на 30%.

Таким образом, Windows, Linux и прочие системы могли бы уже сегодня без дополнительной оптимизации работать на 30% быстрее. Для этого необходимо просто отключить аппаратную защиту и пренебречь стабиль-

ностью. Singularity же может отказаться от защиты и остаться после этого стабильной системой. Этот фактор приводит к впечатляющим показателям производительности (см. тесты слева). Так что задержки, обусловленные использованием безопасных языков программирования, компенсируются с лихвой. **CHIP**

Комп'ютерний Всесвіт



EPSON

«Комп'ютерний Всесвіт»
телефонна лінія консультацій
8 800 50 23 23 0
www.kv-ua.net

Ассортимент магазинов «Комп'ютерний Всесвіт» насчитывает свыше 3 000 наименований!
компьютеры, ноутбуки и комплектующие;
офисная техника;
цифровые фотокамеры;
модемы;
программное обеспечение;
оптические приводы и многое другое.
Сертифицированный товар, который имеет гарантийный срок до 3-х лет. И все это по доступным ценам!

КОНКУРС

Сеть специализированных магазинов «Комп'ютерний Всесвіт» совместно с журналом «CHIP», при поддержке EPSON, предлагают Вам принять участие в конкурсе.
Ответьте на 3 несложных вопроса и получите в подарок МФУ Epson Stylus TX 209 от сети «Комп'ютерний Всесвіт»!

- 1 Какова емкость приемного лотка в МФУ Epson Stylus TX209?
- ?? Назовите 2 (или более) моделей печатающих струйных устройств Epson со встроенным факсом.
- ??? Назовите 2 (или более) моделей печатающих струйных устройств Epson со встроенным модулем беспроводной связи Wi-Fi

Отправьте правильные ответы на вопросы конкурса электронной почтой по адресу chip@burda.ua до **22.10.2009 г.**

В письме укажите, пожалуйста, Ваше имя и фамилию, а также номер телефона, по которому с Вами можно связаться в случае выигрыша.

Победитель определяется путем розыгрыша среди тех, кто дал правильные ответы на вопросы конкурса.

Итоги конкурса (с ответами на вопросы) будут размещены на сайте chip.ua и burda.ua после 27.10.2009 г., а имя победителя Вы сможете прочитать в журнале CHIP №12.

По итогам розыгрыша призером августовского конкурса стал Шкурко Ю. Н.

Сам себе блог

Сегодня только самый ленивый пользователь Сети не ведет блог. Однако те, кто пользуется бесплатными сервисами, то и дело сталкиваются с некоторыми ограничениями. Но зачем подстраиваться под чужие правила, когда можно жить по своим?

В наши дни сервисов для ведения онлайн-дневников огромное количество. Кроме популярных LiveJournal.com, Diary.ru и Li.ru блогами в Сети обзавелись «Яндекс», Mail.ru и другие крупные порталы. Все, что нужно желающему вести свой интернет-дневник, — выбрать наиболее привлекательный ресурс и зарегистрироваться. Однако у такого простого решения довольно быстро обнаружится несколько недостатков — например, проблема хранения картинок. Конечно, существует множество бесплатных сервисов, позволяющих работать с изображениями, но у многих из них есть свои ограничения. Так, они могут касаться объемов и размеров загружаемых графических файлов, времени их хранения и количества обращений к ним (если вы решите разместить картинку на популярном сайте с большим количеством посетителей, ее могут через какое-то время заблокировать за превы-

шение расходуемого трафика). Да и загружая данные на подобные сервисы, пользователь не может получить стопроцентную гарантию, что они будут в целости и сохранности через год: любая ошибка или хакерская атака на хранилище может уничтожить файлы или временно ограничить доступ к ним.

Сегодняшние предложения в сфере виртуального хостинга, как по цене, так и количеству предоставляемых услуг, разительно отличаются от тех, что можно было видеть несколько лет назад. Чуть более чем за 50 гривен в месяц можно получить 5 Гбайт дискового пространства, 20 почтовых ящиков и все необходимое для функционирования собственного блога. При этом во многих случаях к тарифному плану предлагается в подарок доменное имя, а при заказе хостинга на срок от года предоставляются скидки. Необходимо только выбрать компанию, оказывающую услуги виртуальной поддержки.

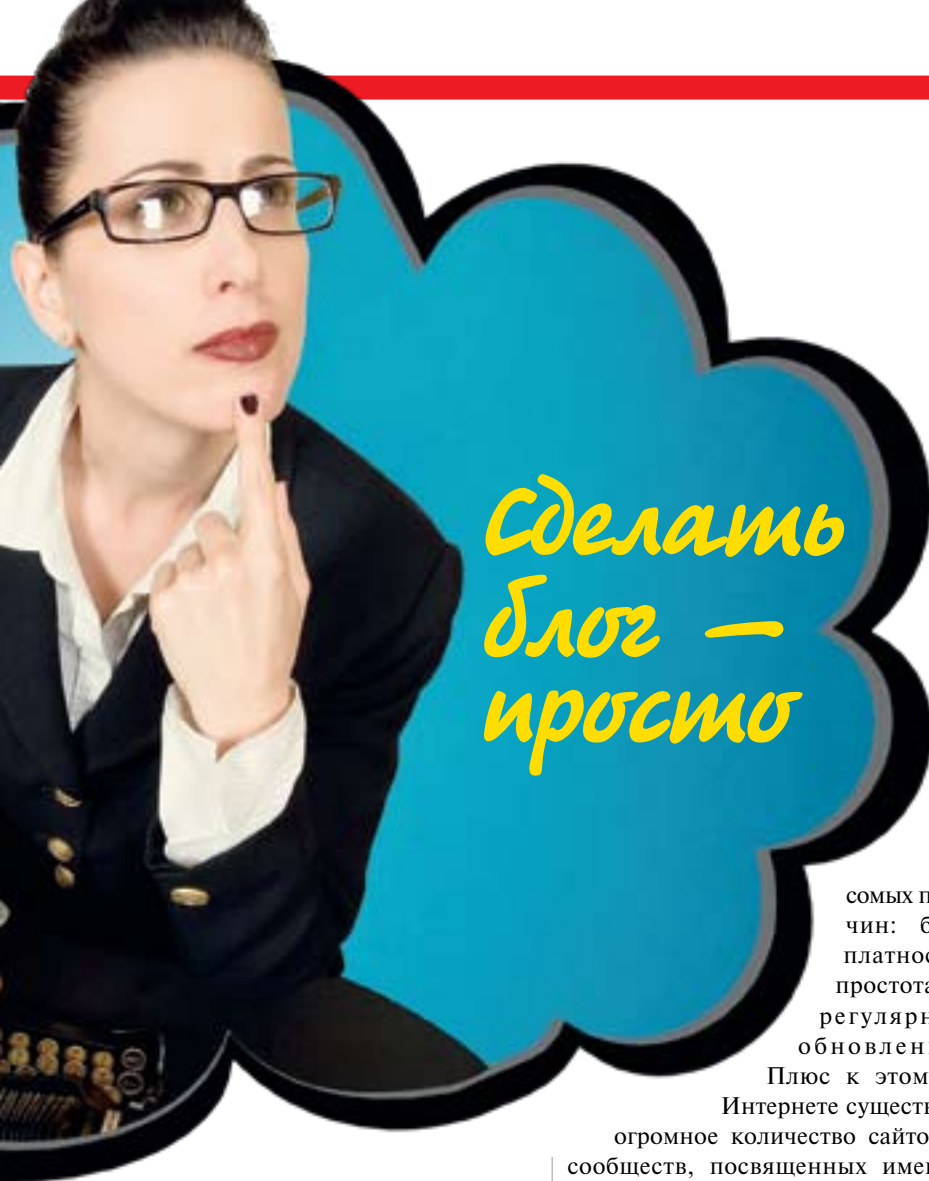
☐ LiveJournal Crossposter	Automatically copies all posts to a LiveJournal or other LiveJournal-based blog. Editing plugin was inspired by Scott Suchman's Range Crossposter
Deactivate Edit	Version 1.8 By Sven Broder Visit plugin site
There is a new version of LiveJournal Crossposter available. View version 2.0.5 Details or upgrade automatically.	
☐ Paginator	Adds "paginator/2000" paging navigation to your WordPress blog.
Deactivate Edit	Version 0.2.4 By dafue Visit plugin site
☐ Permalink Redirect	Redirects all crap away from the end of the URL.
Deactivate Edit	Version 1.8.1 By Joost de Valk Visit plugin site

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПЛАГИНОВ поможет всегда использовать только их актуальные версии



CHIP Вывод

Если у вас есть желание создать удобный и функциональный блог, WordPress — одно из лучших решений для этого. Помимо уже имеющихся возможностей, его можно настроить в соответствии со своими нуждами с помощью многочисленных дополнительных модулей. Независимо, что именно вам нужно — простой блог, сайт с фотографиями, новостной ресурс или тематическое сообщество, все это можно реализовать на базе WordPress. В Интернете существует множество ресурсов, в том числе и русскоязычных, посвященных этой платформе, — на них вы найдете информацию о скрытых настройках движка и методах его модификации.



Сделать блог — просто

сомых причин: бесплатность, простота и регулярные обновления.

Плюс к этому в Интернете существует

огромное количество сайтов и сообществ, посвященных именно WordPress, где пользователи делятся секретами работы с движком и решают возникающие проблемы. Кроме того, есть и русскоязычные сборки движка, авторы которых довольно быстро реагируют на выход новых версий. Еще одна особенность — у некоторых хостинг-провайдеров WordPress является предустановленным, и для того что-

Строим сайт

Если вы готовы выложить деньги за хостинг, осталось определить, каким именно будет ваш будущий сайт. Времена статичных ресурсов, на которых для обновления информации необходимо было править HTML-код, давно ушли в прошлое. Сегодня разработчики предлагают множество бесплатных скриптов, с помощью которых можно легко развернуть собственный блог, не уступающий, а то и превосходящий по возможностям ныне существующие сервисы для ведения онлайн-дневников. Подобные скрипты принято называть движками.

Прежде чем приступать к созданию своего сайта, необходимо понять, что вам нужно: две-три статичные страницы или же дневник с возможностью комментирования, визуальным редактором записей и спам-фильтром. Если второе, то мы рекомендуем остановить свой выбор на WordPress. Тому есть несколько ве-



УДОБНЫЙ МЕНЕДЖЕР ЗАГРУЗКИ отображает миниатюру только что закачанного файла и предоставляет прямую ссылку на него

Ссылки

www.wordpress.org — сайт WordPress.

www.wordpress.org/extend — каталог расширений и визуальных стилей.

www.mywordpress.ru — проект, посвященный русификации WordPress.

www.community.livejournal.com/ru_wordpress — ЖЖ-сообщество, посвященное решению проблем при работе с движком.

www.wp-info.ru — все о WordPress, обзоры модулей, советы и т. п.

www.wp-config.ru — уроки по созданию тем, хитрости и советы.

бы установить его, достаточно сделать лишь пару кликов мышью в Панели управления.

Для функционирования движку требуется MySQL — создать базу данных легко через графический интерфейс административной панели любого хостинг-провайдера. Для этого нужно всего лишь вписать ее имя в соответствующее поле, а затем создать пользователя и указать его пароль, после чего надо воспользоваться функцией «Добавить пользователя к базе» (у разных хостеров она называется по-разному) и указать эти данные при установке движка.

Что касается дополнительных модулей, то на данный момент в каталоге разработчиков можно найти более 6000 плагинов на все случаи жизни. При этом их установка в большинстве случаев заключается в загрузке папки с плагином на FTP-сервер и последующей его активации через Панель управления.

Изображения и файлы

Для загрузки изображений WordPress предлагает воспользоваться удобным менеджером загрузок, предоставляющим возможность предпросмотра закачанных изображений. По окончании загрузки пользователю предоставляется ссылка на файл. Кроме того, движок обладает довольно удачно организованной библиотекой, в которой отображаются все загруженные данные.

Внешний вид

Что касается внешнего вида блога, то здесь WordPress также на высоте: на сайте разработчиков можно найти огромное количество разнообразных вариантов оформления (тем). При этом их установка мало чем отличается от работы с дополнительными модулями: скачи- ➔



ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ТЕМ выполнено весьма элегантно: присутствуют скриншоты и возможность предпросмотра темы перед ее активацией

TINYMCE ADVANCED предоставляет столько возможностей по редактированию записей, что ему могут позавидовать обычные текстовые редакторы



ваем архив, распаковываем его и закидываем на сервер, после чего активируем через Панель управления. Перед активацией можно воспользоваться возможностью предпросмотра: при нажатии на ссылку «Preview» рядом с названием темы можно увидеть, как будет выглядеть сайт в новом облики.

Обновления

Чем больше популярность какого-либо сервиса или продукта, тем больше желающих найдется проверить его уязвимые стороны. Поэтому необходимо своевременно устанавливать все обновления движка. К счастью, делать это проще простого. Если раньше необходимо было удалять с FTP-сервера файлы, стараясь при этом не стереть нужные, то теперь движок при заходе в панель администрирования предупреждает о выходе новой версии и предлагает обновления, загрузка которых начинается после нажатия на кнопку «Upgrade Automatically».

Дополнения

Как мы уже писали, одним из главных удобств данного движка являются дополнительные модули, с помощью которых можно значительно расширить возможности сайта и сделать работу с движком более удобной. Благодаря тому что любой желающий может создать собственный плагин для WordPress, их количество выросло за послед-

ние пару лет настолько, что сориентироваться во всем этом великолепии довольно сложно. Мы выбрали из них наиболее интересные и полезные.

TinyMCE Advanced

Для создания записей WordPress предлагает два варианта редактора — текстовый и визуальный. В первом случае для форматирования придется пользоваться HTML-тегами, во втором — работать с текстом так, как в обычном редакторе, а WordPress автоматически расставит теги в нужных местах. Однако визуальный редактор, предлагаемый по умолчанию, весьма аскетичен, и если захочется создать в записи, например, таблицу, то придется обращаться к HTML.



SPAM KARMA нельзя назвать новым плагином, однако с задачей по блокировке спамерских комментариев он справляется прекрасно

Однако, установив модуль TinyMCE Advanced, о тегах можно забыть. Этот плагин дополняет визуальный редактор таким количеством возможностей, которым позавидует средняя программа для работы с текстом.

Обновленный редактор способен похвастаться возможностью быстрой вставки в запись видеороликов в форматах Flash, QuickTime, Windows Media, функцией создания таблиц и списков, возможностью производить поиск и автозамену в тексте, вставкой смайликов и спецсимволов. Кроме того, TinyMCE Advanced предлагает довольно широкие возможности по форматированию: с помощью выпадающего меню можно с легкостью создавать параграфы и изменять размеры шрифта. А если вы хотите без потери оформления перенести в блог текст, который уже набран и отформатирован в текстовом редакторе Word, то для этого есть соответствующая функция: просто нажмите кнопку с изображением логотипа Word и скопируйте в открывшееся окно текст из редактора.

Spam Karma

Проблема спама актуальна не только для электронной почты. Ежедневно спамеры бомбардируют блоги десятками рекламных комментариев. Даже если сайт имеет низкую посещаемость, рано или поздно они найдут и его. Средств борьбы с этой напастью практически нет, не помо-

Дополнения: установка и настройка

гает даже тест CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart — изображение с несколькими искаженными символами, которые необходимо ввести, чтобы получить возможность оставить комментарий), который злоумышленники обходят с удивительной легкостью. Поэтому на сегодняшний день единственным способом борьбы с рекламным мусором является установка анти-спамерских плагинов. Один из них, носящий название Akismet, поставляется в комплекте с WordPress. Действует он довольно неплохо, позволяя отфильтровывать большое количество спама. Однако модуль, нацеленный в основном на западную аудиторию, зачастую не справляется со своими обязанностями.

В качестве альтернативы можно предложить Spam Karma 2. Этот написанный энтузиастами модуль не оставляет спамерам практически ни единого шанса. Кроме того, он пережил без обновлений несколько ревизий WordPress и при этом не утратил

**Фильтрация
спама —
не проблема**

актуальности. Причем для его нормального функционирования настройки можно не трогать вообще, оставив после его установки все функции в значении по умолчанию.

XML Google Maps

Как вставить в свою запись карту Google? С WordPress этот вопрос решается буквально за минуту посредством расширения XML Google Maps. Однако, прежде чем начать работать с картами, необходимо сделать две вещи. Во-первых, зайти по адресу www.google.com/apis/maps/signup.html и, указав адрес своего сайта, получить уникальный код, который затем необходимо ско-

пить в соответствующее поле настроек плагина. Во-вторых, в том же разделе нужно указать размер отображаемой карты. После того как два упомянутых выше условия соблюдены, можно приступать к размещению карты в записях. Делается это просто: для начала следует зайти под своими учетными данными на сайт Google Maps и создать собственную карту с помощью инструмента «Мои карты | Создать новую карту». Далее, когда на карту будут нанесены точки или проложен маршрут, надо масштабировать ее, сохранить и, щелкнув правой кнопкой мыши по ссылке «Посмотреть в Google Планета Земля», скопировать ее адрес. После этого карту можно вставить в запись с помощью тега ссылки: `<a href=«скопированная ссылка» название карты>`. Сделать это можно и посредством визуального ре-

пировать в соответствующее поле настроек плагина. Во-вторых, в том же разделе нужно указать размер отображаемой карты. После того как два упомянутых выше условия соблюдены, можно приступать к размещению карты в записях. Делается это просто: для начала следует зайти под своими учетными данными на сайт Google Maps и создать собственную карту с помощью инструмента «Мои карты | Создать новую карту». Далее, когда на карту будут нанесены точки или проложен маршрут, надо масштабировать ее, сохранить и, щелкнув правой кнопкой мыши по ссылке «Посмотреть в Google Планета Земля», скопировать ее адрес. После этого карту можно вставить в запись с помощью тега ссылки: `<a href=«скопированная ссылка» название карты>`. Сделать это можно и посредством визуального ре-



XML GOOGLE MAPS позволяет встраивать в запись карту от Google и обладает множеством полезных настроек

дактора, щелкнув по кнопке добавления гиперссылки.

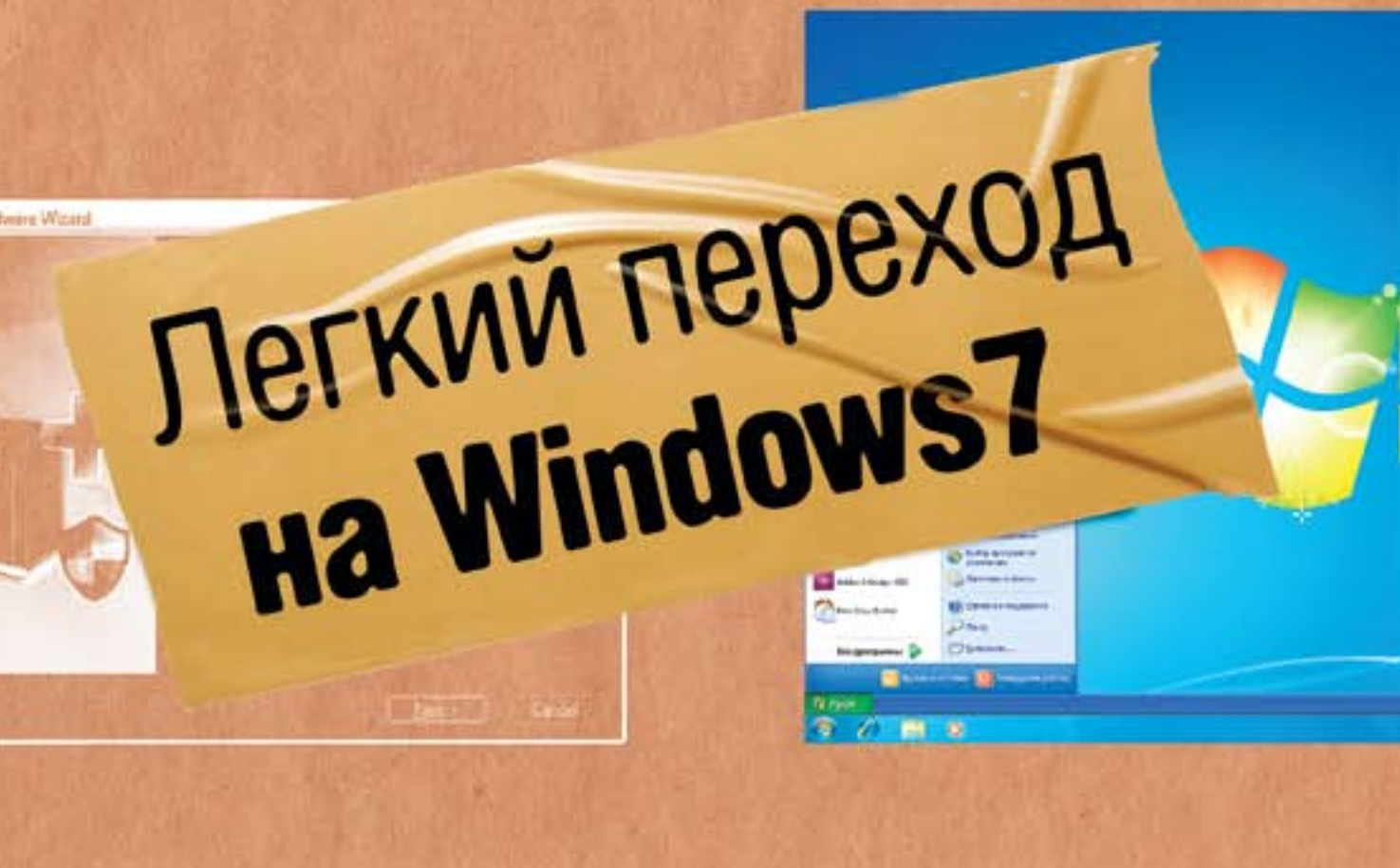
Конечно, в картах Google есть опция «Ссылка», с помощью которой можно получить код для вставки карты в блог. Однако XML Google Maps предоставляет гораздо больше возможностей, чем стандартный сервис Google.

WordPress Database Backup

Как мы уже упомянули выше, WordPress оснащен функцией автоматического обновления. Но, как показывает практика, даже стократно проверенная программа может дать сбой. Поэтому, перед тем как производить обновление блога, мы рекомендуем сделать резервную копию базы данных. При этом благодаря плагину WordPress Database Backup не потребуется влезать в дебри специализированных инструментов: просто нажимаем кнопку «Backup Now» и ждем, пока резервная копия будет готова. Расширение обладает планировщиком, с помощью которого резервное копирование можно запланировать. Архивы могут быть сохранены на сервере или отправлены по электронной почте. **CHIP**



WORDPRESS DATABASE BACKUP позволит за считанные минуты сделать резервную копию базы данных вашего блога



Ничего не платить и ни от чего не отказываться: CHIP расскажет, как запустить любую программу в Windows 7, не вкладывая дополнительных средств.

Переход на Windows XP, а затем и на Vista был практически неизбежно связан с покупкой нового железа. Если XP требовалось «всего лишь» значительно больше системных ресурсов, то в случае с Vista компания Microsoft полностью изменила привязку драйверов, вследствие чего большое количество периферийных устройств — от сканеров до звуковых карт — пришлось до срока отправить в отставку.

Windows 7, напротив, требует даже меньше ресурсов, чем Vista, а архитектура драйверов не претерпела изменений. Вот почему любое устройство, работающее под Vista, может использоваться и в Windows 7. Если проблемы и возникнут, новую ОС легко «уговорить» работать с драйверами для Vista: для таких случаев в «семерке» предусмотрен режим совместимости с XP и Vista. Кроме того, в режиме эмуляции XP (XP Mode) работают даже не совместимые с Vista приложения.

В ходе многодневного тестирования мы проверили работу десятков программ (см. таблицу на стр. 123) и выяснили, что предложенный режим эмуляции XP представляет собой, по сути, пустышку в красивой упаковке. По завершении испытаний мы подготовили более мощную и бесплатную альтернативу. С ее помощью вы сможете использовать в среде Windows 7 любое приложение.

XP Mode: дорогая виртуальность

Прежде чем познакомиться с альтернативным решением от CHIP, давайте посмотрим на штатные инструменты и выясним, где в работе XP Mode кроются подвохи.

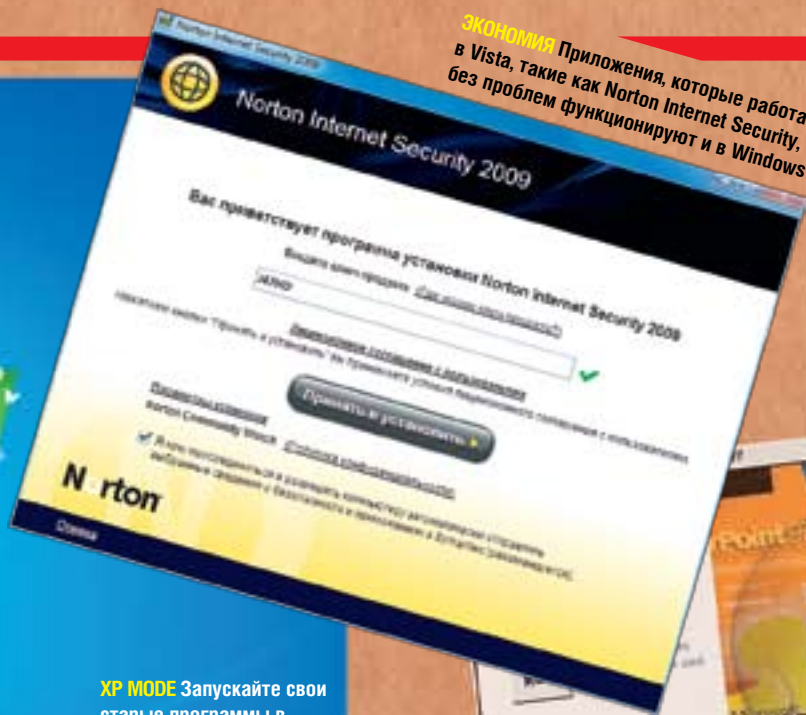
УЛОВКА 1. За возможность запуска старых программ придется заплатить: режим совместимости с XP имеется лишь в версиях Professional, Enterprise и Ultimate. Обладатели более дешевой Home Premium, предустановленной на большинство компьютеров

для домашних пользователей, останутся ни с чем.

УЛОВКА 2. В ходе тестирования Windows 7 Release Candidate Build 7100 режим XP Mode выполнял программы с отображением всего 65 536 цветов. Подобное решение было необходимо из-за того, что в противном случае работа приложений сильно замедляется. Нас заверили, что к началу массовых продаж Windows 7 проблема будет исправлена.

УЛОВКА 3. Возможно, вам потребуется новая материнская плата. Режим эмуляции XP функционирует с использованием Microsoft Virtual PC 7. Данная утилита работает в специальном фоновом режиме, так что при запуске программ «как в XP» вы по-прежнему будете ощущать себя в Windows 7. Чтобы эта система работала, материнская плата и процессор обязательно должны иметь аппаратную поддержку виртуализации (технологии AMD-V или Intel VT), а данная опция должна быть включена в на-

ЭКОНОМИЯ Приложения, которые работают в Vista, такие как Norton Internet Security, без проблем функционируют и в Windows 7



XP MODE Запускайте свои старые программы в Windows 7 через Панель задач Windows XP



СТАРЫЕ ПРОГРАММЫ Используя режим совместимости Windows 7, можно без проблем установить даже такие «древние» приложения, как Office 97

СОВЕТ Photoshop заработает лишь в том случае, если вместо инсталляционной программы пакета Creative Suite вы запустите двойным кликом установочный файл

На нашем DVD

ВАЖНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА НОВУЮ ОС

SecurAble

Покажет, возможна ли аппаратная виртуализация на вашем ПК.

VirtualBox

Запустит XP на вашем виртуальном компьютере.

Driver Collector

Отобразит все имеющиеся драйверы.

Outlook Backup Assistant

Сохранит все настройки.

TBBackup (Thunderbird)

Сохранит письма и контакты.

MozBackup

Законсервирует все настройки Firefox.

Personal Backup

Перенесет личные данные.

стройках BIOS. Если вы не обнаружите ее у своей новой материнской платы, попробуйте обновить BIOS — это, как правило, помогает.

С помощью утилиты SecurAble, которую вы найдете на нашем диске, можно быстро выяснить, подходит ли ваш компьютер для развертывания виртуальной машины. Запустите ее и прочтите результат. Если в разделе «Hardware Virtualization» вы получи-

те значение «Нет», то поможет лишь замена аппаратного обеспечения либо предлагаемая специалистами CHIP альтернатива режиму XP Mode.

Решение: совместимость с XP своими руками

С помощью программы VirtualBox, которую вы найдете на нашем диске, можно легко и просто создать режим эмуляции XP, аналогичный реализованному в Windows 7. Предлагаемое решение работает в Windows 7 Home Premium, не нужно тратить деньги на новое железо с поддержкой виртуализации. Следует лишь иметь действующую лицензию на Windows XP.

После инсталляции и запуска VirtualBox создайте новый виртуальный ПК. В мастере настроек выберите в качестве операционной системы Microsoft Windows, а в разделе «Версия» — Windows XP. Дайте имя своей виртуальной машине (например, XP-Mode). Объем оперативной памяти следует указать не менее 512 Мбайт, а для виртуального винчестера хватит и 30 Гбайт.

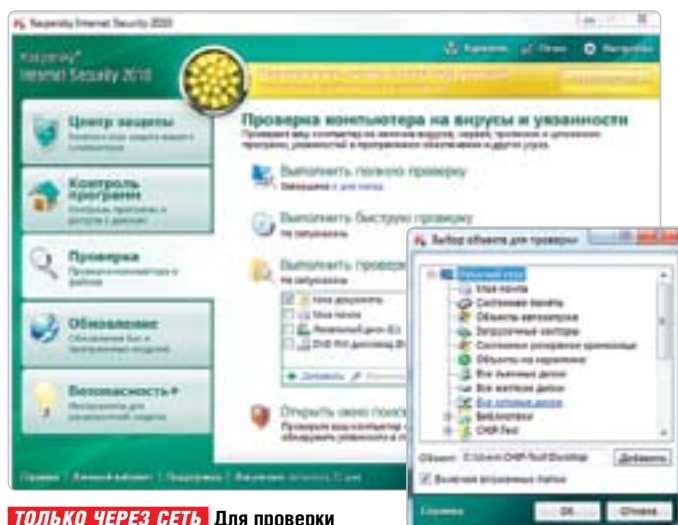
По окончании работы мастера вставьте установочный диск в оптиче-

ский привод и задайте его букву программе VirtualBox в меню «CD/DVD-ROM». В качестве альтернативного варианта можно указать программе файл-образ установочного диска.

Запустите виртуальный компьютер и привычным способом инсталлируйте на него операционную систему Windows XP. По завершении процедуры в меню VirtualBox выберите «Устройства | Установить Дополнения гостевой ОС...» и далее следуйте указаниям мастера. Когда он закончит работу, вы сможете без каких-либо ограничений с помощью указателя мыши переключаться между виртуальным компьютером и Windows 7.

Выберите меню «Машина | Режим интеграции дисплея» — таким образом вы смоделируете режим XP Mode, который реализован в самых дорогих версиях Windows 7.

Когда виртуальный ПК активен, вы видите над Панелью задач Windows 7 панель XP. На ней можно открывать меню «Пуск» и запускать из него имеющиеся программы. VirtualBox будет работать в фоновом режиме. Если вы захотите открыть окно VirtualBox, нажмите правую кнопку «Ctrl» и «L». ➔



ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ СЕТЬ Для проверки на наличие вирусов с помощью сканера Kaspersky нужно выбрать в качестве сетевого диска имеющийся раздел с Windows 7

Windows XP и 7 могут подружиться

Установка: как запустить любую программу

В Windows 7 имеются четыре типа инсталляции, с помощью которых могут быть установлены любые программы. Справа в таблице перечислены приложения, работоспособность которых мы уже испытали. Если вы захотите использовать в среде Windows 7 какую-либо иную программу, представим различные способы инсталляции приложений в новой операционной системе.

ОБЫЧНАЯ УСТАНОВКА. Запустите установочный файл программы и при появлении соответствующих предупреждений разрешите изменение системных файлов. Разумеется, за повреждения, нанесенные системе в результате этого, вы несете личную ответственность.

С ПРАВАМИ АДМИНИСТРАТОРА. Если обычная установка не сработала, возможно, приложению не удастся получить достаточно прав для инсталляции. В этом случае кликните правой кнопкой мыши по установочному файлу и присвойте ему

дополнительные права, выбрав в контекстном меню запуск от имени администратора.

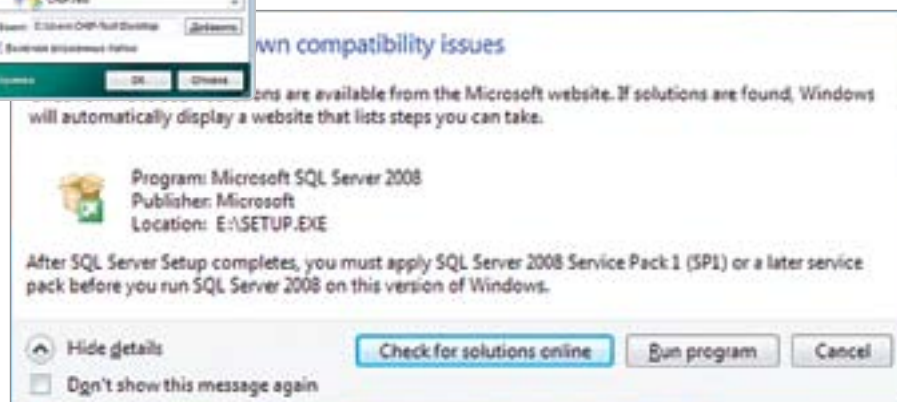
РЕЖИМ СОВМЕСТИМОСТИ. Если такая уловка не срабатывает, снова кликните правой кнопкой по установочному файлу и зайдите в меню «Свойства». В пункте «Совместимость» выберите операционную систему, которую должен «увидеть» исполняемый файл, например Windows XP (Service Pack 3). В завершение запустите инсталляцию двойным щелчком мыши.

Для некоторых из протестированных приложений Windows 7 предлагает запуск программ в режиме совместимости, в других программах в пункте «Совместимость» вместо списка операционных систем имеется лишь опция «Предыдущая версия Windows». Впрочем, этот вариант также стоит опробовать.

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ. Только если первые три способа дали осечку, следует прибегнуть к виртуализации. Запустите виртуальный компьютер и обычным способом установите на нем нужное



ЭМУЛЯЦИЯ Windows 7 попросту обманывает старые игры, такие как Warcraft III, представляясь им как Windows XP с пакетом обновлений



РЕТРАНСЛЯЦИЯ Зачастую, обнаружив несовместимость с программой, Windows 7 предлагает посетить веб-сайт разработчика. Обязательно проверьте наличие там самой свежей версии программы, отказавшейся работать в новой ОС

приложение. Более надежного варианта запуска программ XP в среде Windows 7 пока нет.

Существует еще одна проблема: виртуальный ПК представляет собой полностью самостоятельный компьютер с собственным виртуальным винчестером. Чтобы иметь возможность доступа к нему из Windows 7, следует объединить в сеть реальный и виртуальный компьютеры.

Сеть: найдите Windows 7

К счастью, создание сети и в VirtualBox, и в Windows 7 не представляет сложности. Просто выполните предложенные ниже инструкции.

НАСТРОЙКА СЕТЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ. Щелкнув по иконке «Свойства программы» в VirtualBox, сконфигурируйте виртуальную машину: в разделе «Сеть» выберите вкладку «Адаптер 1» (тип адаптера — заданный по умолчанию) и в списке «Тип подключения» укажите строку «Сетевой мост». С помощью этой установки виртуальный компьютер получает IP-адрес из LAN и может

обращаться к сетевым ресурсам и Интернету. Если соединение не устанавливается, попробуйте выбрать другой сетевой адаптер.

СОЗДАНИЕ СЕТЕВЫХ ДИСКОВ. Далее в Windows 7 необходимо открыть меню «Пуск | Компьютер» и щелкнуть правой кнопкой мыши по значку того диска, который должен стать доступным для виртуального ПК. В большинстве случаев это будет диск с Windows 7. Через меню «Общий доступ для... | Дополнительный общий доступ | Дополнительный доступ | Открыть общий доступ к этой папке» определите выбранный диск в качестве сетевого. После задания имени общего ресурса зайдите в меню «Разрешения» и укажите, будет ли виртуальный ПК иметь полный доступ или же станет использоваться только для чтения.

Теперь запустите виртуальный компьютер и выберите «Устройства | Общие папки». Кликните по значку «Добавить» и укажите в выпадающем меню «Путь к папке» значение «Другой». Откройте пункт «Сеть». Если здесь вы видите несколько компьютеров, выбирайте тот, на котором установлена Windows 7, а в нем — созданный ранее сетевой диск. Подтвердите свое согласие, нажимая «ОК» во всех открывающихся диалоговых окнах. Затем в виртуальной машине откройте «Мой компьютер». Через меню «Сервис | Подключить сетевой диск» укажите расположение и букву диска с установленной на нем Windows 7. С помощью меню программы VirtualBox «Свойства | Общие папки» активируйте сетевой диск — с этого момента вы сможете видеть все свои файлы как на обычном винчестере, изменять и перемещать их.

Если Windows 7 должна обращаться к XP, пройдите тот же путь, но в обратном направлении. Для этого в Windows XP кликните правой кнопкой мыши по диску C, выберите в контекстном меню пункт «Общий доступ и безопасность» и разрешите общий доступ к этому разделу. Затем перейдите в Windows 7 и там подключите диск Windows XP через меню «Пуск | Компьютер | Подключить сетевой диск». Теперь все программы смогут прекрасно взаимодействовать вне зависимости от того, в какой ОС они установлены. **CHIP**

Тест: приложения в среде Windows 7

Программа	С правами администратора Обычная установка	В режиме администратора	На виртуальном ПК Режим совместимости	Примечания
Системные утилиты				
TuneUp Utilities 2009	—	—	●	Используйте режим совместимости, так как из виртуального компьютера невозможно получить доступ к разделу Windows 7
Partition Manager 10 Personal	●	—	—	Работает без замечаний
Magix PC Check & Tuning 2009	●	●	●	Работает без замечаний
Fineprint 5 Server Edition	—	—	—	Печать возможна только из виртуального компьютера
O&O Defrag 11 pro	●	●	●	Работает без замечаний
Офис				
Microsoft Office (от 97 до XP)	●	●	●	Работают без ограничений, но старые версии не используют функций Windows 7 и имеют дыры в системе безопасности
Microsoft Office (от 2003 до 2007)	●	●	●	Новый интерфейс Ribbon доступен только в Office 2007. Других замечаний нет
OpenOffice (последняя версия)	●	●	●	Работает без замечаний
Taxman 2009	●	●	●	Работает без замечаний
Adobe Acrobat 9 pro	●	●	●	Небольшие проблемы с выбором диска для инсталляции. Других замечаний нет
Графика				
Adobe Photoshop (от CS2 до CS4)	●	—	—	Инсталляционная программа не работает. Устанавливайте Photoshop через запуск установочного файла
Adobe Photoshop Lightroom 1 и 2	●	●	●	Работает без замечаний
Autodesk 3ds Max	●	●	●	Учитывает новые возможности Windows 7 (например, интерфейс Ribbon)
AutoCAD 2008	●	—	—	Работает без замечаний
CorelDRAW Graphics Suite x3/x4	●	●	●	Работает без замечаний
Мультимедиа				
Nero (от 6 до 9)	●*	●	●	Прежние версии работают с DirectX 9 или 10, лишь Nero 9 использует DirectX 11. Корректно деинсталлировать программы не удастся, остается много «мусора»
PowerDVD 9	●	●	●	Работает без замечаний
Corel WinDVD 9	●	●	●	Работает без замечаний
Magix Music Maker	—	—	●	Windows выдает сообщения об ошибке, но программа работает без замечаний
Adobe Premiere CS4	●	●	●	Работает без замечаний
Безопасность				
Norton Internet Security 2009	●	●	—	Программа требует обновить драйвер Symantec Heuristik, в остальном сканер антивируса работает безупречно
Kaspersky Internet Security 6	●	●	—	Работает без замечаний
Panda Internet Security	—	—	—	Через меню «Сканировать прочие элементы» нужно выбрать сетевой диск с разделом Windows 7
F-Secure Internet Security	●	●	●	Работает без замечаний
Avira Premium Security Suite	●	●	●	Работает без замечаний
Игры				
Call of Duty 4	●	●	●	Откажитесь от инсталляции DirectX 9: игра и так работает без замечаний
Crysis	●	●	●	Откажитесь от инсталляции DirectX 9: игра и так работает без замечаний
Unreal Tournament 3	●	●	●	Работает без замечаний
Left4Dead	●	●	●	Работает без замечаний
Warcraft III	●	●	●	Работает без замечаний

● да — нет

* Начиная с версии 7

Видео в дорогу



Чтобы посмотреть видео на портативном навигаторе, его сначала нужно правильно подготовить. Наши практические советы помогут подобрать нужную программу-конвертер и сделать необходимые настройки.

Разнообразие портативных устройств, предназначенных для развлечений, сегодня поражает воображение. Еще не забыты CD- и DVD-плееры, а волна прогресса выбрасывает на берег потребительского рынка множество универсальной техники. Конкуренция заставляет производителей ухищряться и вписывать в, казалось бы, целевые модели как можно больше дополнительных полезных функций.

В этой статье речь пойдет о портативных автонавигаторах. Сегодня на рынке имеется огромный выбор подобных устройств как по производителям и характеристикам, так и цене. Это подталкивает к приобретению таких моделей не только автолюбителей. Небольшие размеры, встроенная батарея, быстрое определение местоположения, а также наличие мультимедийных возможностей — все это привлекает и простых пешеходов.

Но если для навигации пользователю почти никаких файлов готовить не нужно, то, чтобы смотреть видео или слушать музыку в дороге, потребуется некоторая подгонка материала под возможности устройства. Наибольшее распространение сегод-

ня имеют навигаторы со следующими характеристиками: процессор с тактовой частотой 400 МГц, 64 Мбайт оперативной памяти, экран с разрешением 480x272 точек. Под эти параметры мы и будем конвертировать мультимедийные файлы, хотя данный практикум поможет в создании файлов и для других устройств.

Кодировщики и конвертеры: оптимальный выбор

Существует масса хороших кодировщиков, с помощью которых можно качественно конвертировать видео из одного формата в другой с различными настройками. Это и коммерческие утилиты, такие как Super Video Converter, AVS Video Converter, Power Video Converter и др., и бесплатные продукты. Отметим, что отличия между ними состоят в продуманности интерфейса, наборе предустановленных настроек, а также некоторых дополнительных, иногда очень полезных функций.

Наш выбор пал на бесплатную, компактную и довольно богатую по настройкам и возможностям программу MediaCoder. Она имеет в своем составе локализованный интерфейс и регулярно (раз в две

недели) обновляется разработчиками. В отличие от большинства своих собратьев, эта программа берется за кодирование любых типов видео- и аудиофайлов. Кроме того, с ее помощью можно обрезать фильм с начала или конца, откорректировать яркость и цветовую гамму, использовать фильтры удаления шума с изображения. Поддерживаются многоканальность звука, его нормализация (усиление тихих сцен и ослабление звука в громких), а также субтитры.

MediaCoder: установка и настройка

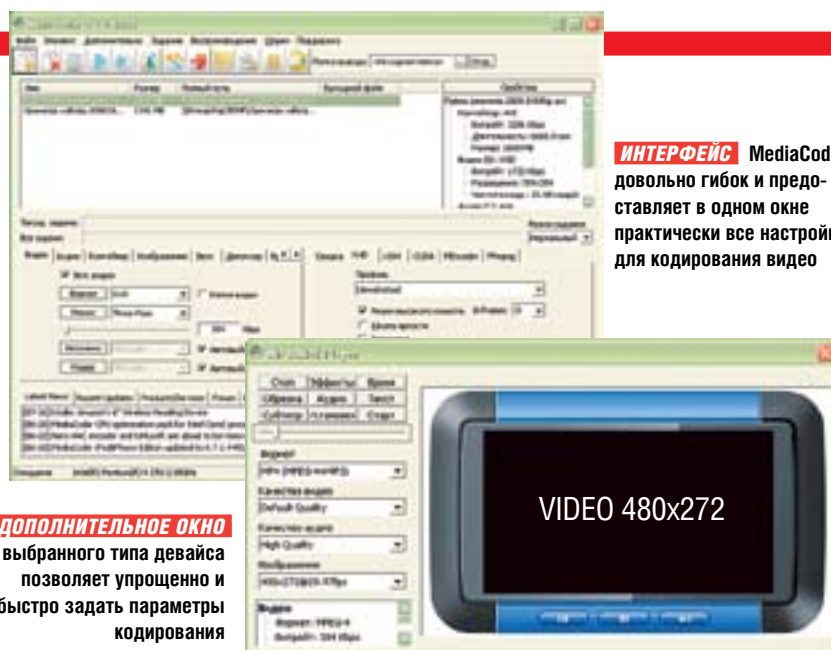
После инсталляции (выберите полный вариант — «Full») и запуска MediaCoder откроется окно браузера с сайтом программы. В его нижней части из двух кнопок выберите правую («Start MediaCoder») и, чтобы в дальнейшем не открывался браузер, поставьте галочку напротив пункта «Do not show this page on next startup».

Эту операцию придется повторить после того, как в меню «Options | User Interface Language» будет выбран русский язык и программа потребует перезагрузки. В этом же пункте меню «Опции» выберите «Режим интерфейса пользователя | Нормальный»,

CHIP Вывод

В погоне за прибылью некоторые производители экономят буквально на всем, что, несомненно, отражается на удобстве использования мобильных устройств. Оснащая портативные навигаторы дополнительными мультимедийными функциями, компании забывают о поддержке пользователя (или намеренно игнорируют ее), не прилагая к своей продукции необходимое ПО для конвертирования. К счастью, на рынке программного обеспечения имеется множество как коммерческих, так и бесплатных решений. А мы поможем сделать разумный выбор и разобраться во всех тонкостях работы.

MEDIACODER Для продвинутых пользователей имеется меню настроек со вкладками



ИНТЕРФЕЙС MediaCoder довольно гибкий и предоставляет в одном окне практически все настройки для кодирования видео

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОКНО выбранного типа девайса позволяет упрощенно и быстро задать параметры кодирования



ДЕВЯТЬ КНОПОК отвечают за расширенные возможности обработки видео и аудио, а также запуск и остановку процесса кодирования и воспроизведения фильма

продвинутому пользователю может понадобиться расширенный «Экспертный режим».

Теперь, когда весь интерфейс русифицирован, многое становится понятнее. Но, прежде чем приступить непосредственно к настройке кодирования видео, создайте список обрабатываемых фильмов.

Программа позволяет открывать файлы не только по отдельности, но и целыми папками, что удобно при кодировании сериалов. Следует помнить, что это довольно длительный процесс, поэтому не жадничайте и ограничьтесь небольшим количеством контента, иначе окончания конвертирования придется ждать неделю.

После того как нужные фильмы загружены в список кодирования, можно задавать параметры их обработки. Для начала укажите папку вывода, куда будет сохранен перекодированный фильм, и рабочую директорию. Рекомендуем создать их на том диске, где имеется больше свободного места.

Параметры вывода: чтобы видео не тормозило

Как мы уже указали выше, производители из соображений уде-

шевления производства устройства, а также экономии его батареи в большинстве случаев не устанавливают мощные процессоры и высококачественные экраны. А значит, хорошего отображения картинки не стоит ожидать — 400-мегагерцевый процессор просто не справится с потоком данных, и вместо плавного видео вы получите набор рывков и задержек.

Задать параметры кодирования можно упрощенным способом: выберите в верхнем меню «Дополнительно | Дополнения интерфейса | Цифровые плееры | MP3/MP4 Players». После этого откроется отдельное окно с меню и изображением портативного видеоплеера. Слева сверху нажмите кнопку «Обрезка» и выберите пункт «Без обрезки», таким образом вы сохраните оригинальный размер изображения фильма, подогнанный по ширине под размер экрана устройства. При желании можно укоротить фильм, отрезав заставочные кадры в начале и титры в конце, а также подкорректировать яркость, контрастность и звук. Для этого нажмите на кнопку «Эффекты» и внесите необходимые правки, не забыв кликнуть после этого по «Применить».

В поле «Формат» выберите «AVI (MPEG4+MP3)». В полях «Качество видео» и «Качество аудио» укажите «High quality». При этом битрейт видео составит 512 кбит/с, что должно быть вполне по силам процессору устройства. Если фильм при таких настройках все же будет подтормаживать, следует снизить требования к качеству видео до «Default quality» (битрейт — 384 кбит/с). Далее в поле «Изображение» выберите «480x272@29.97fps».

На этом настройки закончены, и можно нажимать кнопку «Старт». Затем начнется процесс кодирования, а после его завершения в соответствующей папке будет сохранен готовый файл.

Для тех, кто желает покопаться в ручных настройках, в главном окне программы под списком обрабатываемых файлов есть меню со вкладками. Открывая их последовательно, можно задать указанные выше параметры и добавить еще множество дополнительных. Тщательная настройка кодирования пригодится тем, кто в качестве портативного плеера использует КПК с мощным процессором и хорошим экраном (640x480 или 800x480 точек).

■ ■ ■ Андрей Киреев

Почтовый трансформер

Возможности Mozilla Thunderbird на первый взгляд не слишком впечатляют. Однако установка дополнительных модулей позволяет превратить этот клиент в мощное средство по работе с почтой и планированию рабочего времени.

Несмотря на то что многие современные пользователи отдают предпочтение веб-интерфейсам почтовых сервисов, некоторым нравится осуществлять переписку не в браузере, а с помощью программного клиента. У такого подхода есть свои преимущества: например, можно работать со встроенным календарем, пользоваться всеми прелестями гибкого сортировщика писем, читать RSS-ленты и т. д.

В принципе, большинство описанных возможностей предлагает пользователю Microsoft Outlook, который используется в качестве почтового клиента в большинстве коммерческих организаций. Однако Mozilla Thunderbird может предоставить куда более интересные функции. Его ключевые особенности — открытый код и поддержка плагинов. Благодаря им любой пользователь, знакомый с программированием, может создать собственный дополнительный модуль, расширяющий возможности приложения. Мы сомневаемся, что проприетарный почтовый клиент от Microsoft когда-либо сможет демонстрировать такую гибкость — например,

обеспечивать управление мышью и интеграцию онлайн-календаря Google, тогда как в Thunderbird эти и многие другие функции при желании можно реализовать парой кликов мышью.

Однако стоит предостеречь тех, кто захочет установить большое количество плагинов: это может привести к снижению производительности программы.

Все плагины можно найти по адресу <https://addons.mozilla.org/ru/thunderbird>. На данный момент их количество превысило тысячу, и среди этого множества можно легко запутаться. Поэтому мы предлагаем подборку наиболее интересных дополнений, предназначенных для облегчения повседневной работы с почтовым клиентом Thunderbird.

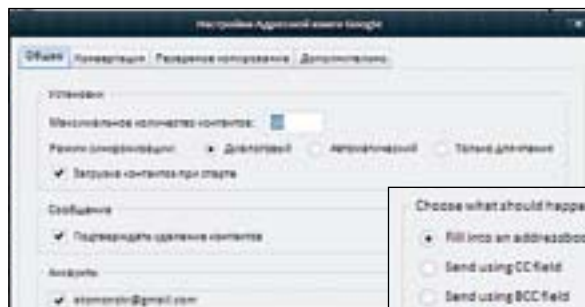
АДРЕСНАЯ КНИГА

Работа с контактами

Адресную книгу Mozilla Thunderbird нельзя назвать идеальной, поэтому многие пользователи предпочитают обходиться без нее. Однако ее можно сделать более удобной и функциональной.



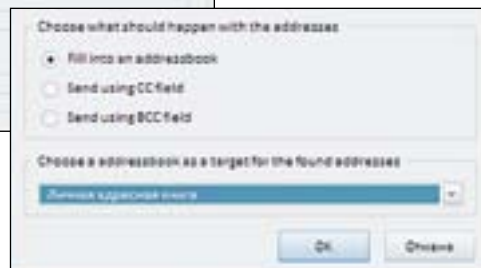
ФОТО: GETTY IMAGES, ПРОИЗВОДИТЕЛИ



GOOGLE CONTACTS

позволяет загружать в адресную книгу Thunderbird контакты из почтового сервиса Gmail

EMAIL ADDRESS CRAWLER поможет быстро добавить все почтовые адреса из писем в адресную книгу



Google Contacts

Поддержка протокола IMAP появилась в почтовом сервисе Google уже довольно давно. Благодаря ей пользователи данного ресурса получили возможность работать с помощью программного клиента, не боясь, что случайно удаленное сообщение пропадет навсегда. Однако для доступа к адресной книге Gmail все равно приходилось заходить на страницу сервиса. Плагин Google Contacts позволяет загрузить контакты в адресную книгу почтового клиента. Для его настройки необходимо всего лишь указать свой почтовый адрес Gmail. После этого в адресной книге появится новая категория, в которой будут отображаться контакты, хранящиеся в Сети. При этом синхронизация работает в оба направления: при создании нового контакта в адресной книге почтового клиента и сохранении его в этой категории он будет автоматически загружен в Gmail. Еще одно применение, которое можно найти данному расширению, — соз-

CHIP Вывод

Из почтового клиента Mozilla Thunderbird можно сделать мощную программу для управления почтой и организации рабочего времени. Стоит отметить, что в этой статье рассмотрено лишь небольшое количество плагинов, и при желании можно самостоятельно добавить в программу новые функции. Но не забывайте о том, что большое количество дополнений может негативно сказаться на быстродействии Thunderbird.

дание резервной копии контактов: если вы, работая с почтой через веб-интерфейс, случайно удалите какой-либо адрес, его можно будет восстановить.

Contacts Sidebar

Не очень удобно, когда, для того чтобы найти нужный контакт, приходится открывать новое окно. Именно об этом подумал создатель расширения Contacts Sidebar. После его установки сбоку, под списком почтовых ящиков и папок, появляется дополнительная панель, в которой отображаются контакты из адресной книги (открывать и закрывать панель можно с помощью клавиши «F4»). Кроме того, плагин предлагает еще и контекстный поиск, с помощью которого можно быстро отыскать нужный адрес.

Еще одна интересная возможность — поддержка Drag&Drop. Чтобы переслать кому-либо сообщение, необходимо просто перетащить его мышью на нужный контакт в боковой панели. →

Установка плагинов

В отличие от Firefox, дополнительные модули для Mozilla Thunderbird не могут быть установлены в автоматическом режиме. Найдя нужный плагин в Интернете, его необходимо сначала сохранить на жесткий диск, а затем, открыв окно «Инструменты | Дополнения», перетащить в него мышью сохраненный файл с расширением XPI.

EMail Address Crawler

Большинство пользователей заполняют адресную книгу почтовых клиентов от случая к случаю. В итоге, когда приходит время написать письмо человеку, сообщение от которого было получено две недели назад, приходится искать адрес среди писем в папке «Входящие» и копировать его в окно создания нового письма. EMail Address Crawler упрощает добавление контактов в адресную книгу. После установки этого расширения нужно просто щелкнуть по любой папке с письмами правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню пункт «Crawl folder for email addresses». В открывшемся окне выберите адресную книгу, в которую необходимо сохранить адреса, и то, какие именно письма следует обрабатывать (входящие или исходящие), и запустите процесс. После этого все новые контакты будут добавлены в указанную адресную книгу.

Duplicate Contact Manager

При автоматическом добавлении контактов с помощью описанного выше EMail Address Crawler в адресной книге могут появиться одинаковые записи. Это происходит, например, из-за того, что отправитель сменил почтовый адрес или отредактировал информацию о себе. Чтобы избежать путаницы, можно воспользоваться дополнением Duplicate Contact Manager, которое просканирует адресную книгу и предложит пользователю выбрать, какую из записей необходимо оставить, а какую удалить.

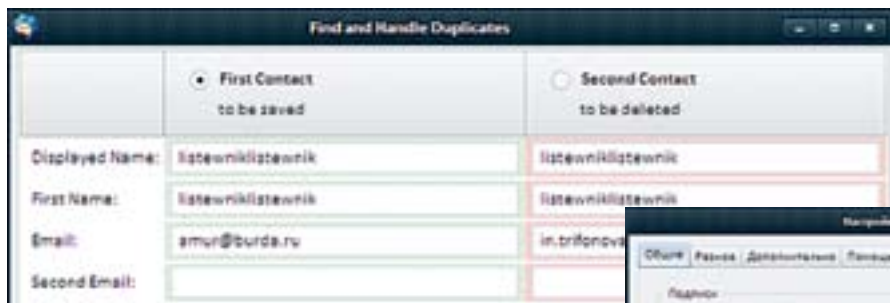
КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ

Письма

Несмотря на то что работа с корреспонденцией в Thunderbird находится на довольно высоком уровне, некоторые возможности, предоставляемые дополнениями, будут отнюдь не лишними.

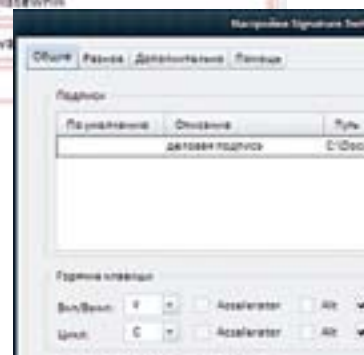
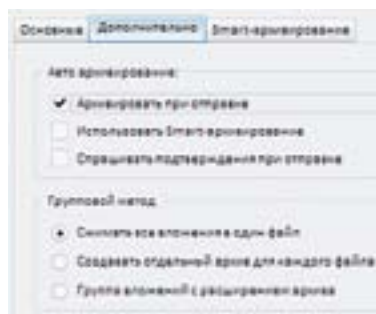
Auto Zip Attachments

Многие почтовые сервисы не позволяют отправлять письма с вложениями большого объема. Обычно максимальное значение составляет



DUPLICATE CONTACT MANAGER просканирует адресную книгу и поможет избавиться от дублирующихся контактов

AUTO ZIP ATTACHMENTS автоматически заархивирует все вложенные файлы перед отправкой сообщения



SIGNATURE SWITCH позволяет использовать при составлении писем практически неограниченное количество подписей на все случаи жизни

10 Мбайт, но в некоторых случаях этот порог может быть и ниже. Пользователям при таких условиях приходится архивировать файлы перед отправкой. Однако эту задачу можно с успехом переложить на почтовый клиент. При использовании дополнения Auto Zip Attachments все вложения будут автоматически архивироваться. При этом плагин предлагает несколько режимов работы. Так, могут быть заархивированы либо все вложения без исключения, либо имеющие определенное расширение, либо файлы больше указанного объема. Помимо этого можно настроить расширение таким образом, чтобы не архивировались те файлы, размер которых после сжатия будет немногим отличаться от оригинального (порог указывается в процентах).

Attachment Extractor

Работать с протоколом IMAP вполне удобно, однако если вы используете почтовый ящик, объем которого ограничен, то рано или поздно наступит момент, когда вес его содержимого начнет подходить к критической отметке. Из сложившейся ситуации есть два выхода — начать удалять старые сообщения или воспользоваться дополнением Attach-

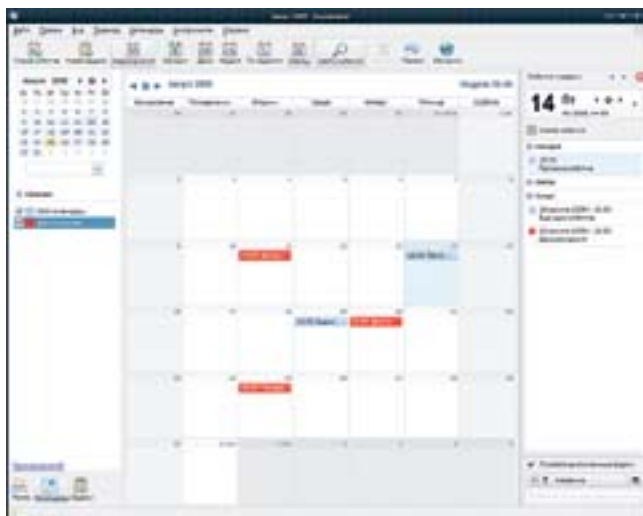
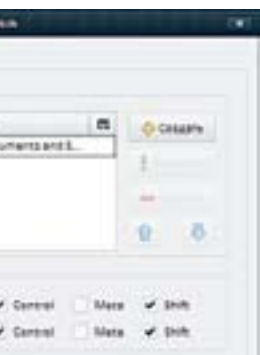
ment Extractor. Номинально эта программа представляет собой средство для скачивания вложений из выбранных сообщений, но ее можно настроить таким образом, что после загрузки оно будет удалено с сервера. Таким образом, Attachment Extractor с успехом можно использовать для высвобождения места в почтовом ящике.

Signature Switch

При пересылке электронной корреспонденции желательно, чтобы в конце письма стояла подпись с данными об отправителе. Как правило, в почтовом клиенте можно сделать только одну подпись для каждой учетной записи, но в некоторых случаях необходимо, чтобы она отличалась для разных получателей. Здесь поможет дополнение Signature Switch. С его помощью можно создать несколько подписей на все случаи жизни и впоследствии легко подставлять их в сообщение. Каждая подпись должна быть сохранена в виде текстового или HTML-файла (если вы предпочитаете использовать для писем этот формат), путь к которому необходимо указать в настройках плагина. При этом подписи могут автоматически добавляться к письмам,

РАСШИРЕНИЕ LIGHTNING

добавляет в почтовый клиент удобный календарь, планировщик задач и список дел



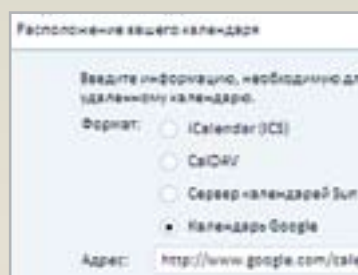
DICTIONARY SWITCHER предоставит возможность переключать словари проверки орфографии одним кликом мыши

Синхронизация календарей

Синхронизация календаря Lightning с онлайн-календарем Google.



ШАГ 1 В настройках календаря Google щелкните по кнопке «XML»



ШАГ 2 При добавлении нового календаря в Lightning отметьте пункт «Календарь Google» и вставьте скопированную ссылку

отправляемым на определенные адреса или группы адресов: если перед «@» поставить знак вопроса (например, ?@chip.ua), то подпись будет использована при отправке всех писем на адреса, принадлежащие домену chip.ua. Также подписи можно добавлять с помощью горячих клавиш или кнопки на Панели управления (ее можно добавить через меню «Вид | Панель инструментов | Настроить...»).

Dictionary Switcher

В Thunderbird есть встроенный модуль проверки орфографии, однако она может осуществляться только для одного языка. Чтобы переключить ее на язык набираемого текста (например, с русского на английский), придется воспользоваться меню настроек. Это не очень удобно, поэтому лучше установить дополнительный модуль Dictionary Switcher, позволяющий переключать словари с помощью кнопки, которая после установки модуля появится в правой нижней части окна редактирования сообщения.

ОРГАНИЗАТОР

Планирование

Одним из главных достоинств Microsoft Outlook считается многофункциональный календарь, с помощью которого можно организовывать не только свою работу, но и создавать задачи для других пользователей. Однако и в этой сфере Thunderbird

может потягаться с почтовым клиентом от Microsoft.

Lightning

Дополнение Lightning добавляет в почтовый клиент от Mozilla удобный календарь, практически ни в чем не уступающий аналогичному в Microsoft Outlook. Расширение предоставляет пользователю органайзер (календарь и задачи), позволяет отображать напоминания и умеет выводить информацию о ближайших делах в удобной боковой панели. Кроме того, календарь можно разместить на веб-сервере — тогда работать с ним благодаря протоколу WebDAV смогут сразу несколько пользователей.

Совместную работу и доступ к запланированным задачам с любого компьютера можно организовать и другим путем — используя для этого календарный сервис от Google. Зайдите в свой аккаунт Google, перейдите к календарям, откройте меню «Настройки | Календари» и выберите нужный. В самой нижней части экрана, в разделе «Закрывающийся адрес календаря», щелкните по кнопке «XML» и скопируйте ссылку из появившегося окна. Затем откройте календарь в Mozilla Thunderbird, кликните в списке календарей по пустому месту правой кнопкой мыши и выберите пункт «Новый календарь | В сети». В следующем окне отметьте «Календарь Google» и вставьте в поле «Адрес» скопированную ссылку. После этого остается только ввести логин и пароль — и календарь готов к работе. Теперь при нажатии на кнопку «Обновить» в верхней панели будет происходить синхронизация локального и удаленного календарей. При желании можно настроить и автоматическую синхронизацию.

Однако у Lightning есть один минус, который вряд ли понравится тем, кто привык синхронизировать календарь на ПК с мобильным устройством: настроить данную функцию можно только с помощью программы OggSync (www.oggsync.com). Данное приложение позволяет синхронизировать календарь в КПК с календарем Google. Таким образом, в цепочку действий ПК-КПК добавляется лишний элемент. **CHIP**

Спасательный BackUp

Копирование данных — удел щепетильных пользователей. Большинство же считают эту операцию бесполезной и нудной. В этой статье мы расскажем, почему все-таки необходимо это делать, и предложим удобные инструменты для работы.

«**А** вы уже застраховали свой компьютер?» — с этой фразы могла бы начинаться реклама страховой компании. К сожалению, возместить ущерб при потере информации сегодня не может ни одна фирма. Это интеллектуальный продукт, и только вы знаете его ценность и определяете, стоит ли тратить время на резервирование своих данных и системы.

Исходя из нашего опыта, стоит отметить, что даже если просто сделать копию системного раздела и записать ее на загрузочный диск, это сэкономит в случае краха системы (или выхода из строя жесткого диска) много часов трудоемкой работы по возврату компьютера в нормальное состояние. При этом будет восстановлена не только операционная система, но и все настройки, драйверы и учетные записи.

«Что может случиться с жестким диском и компьютером?» — это

самый распространенный вопрос, который задают себе пользователи, убежденные в абсолютной надежности железа и неприступности антивирусной защиты. Но практика показывает, что беда приходит внезапно, и даже самые надежные жесткие диски выходят из строя, а антивирусы, случается, оказываются не способны распознать новейшую заразу.

Не храни все в одной корзине

Так ли сложна и продолжительна процедура резервного копирования, чтобы ею не пользоваться? Современные программные пакеты сохранения и восстановления данных прошли длительный период эволюции, набрали много шишек в области надежности, совместимости и быстродействия. Мало того, производители, пытаясь привлечь покупателя, оснащают свои продукты уникальными и весьма полезными функциями.

CHIP Вывод

Резервное копирование в большинстве случаев помогает восстановить утраченные данные и сэкономить массу времени. Насколько эта процедура утомительна, зависит от продуманности интерфейса и алгоритма используемых утилит. Не менее важную роль играют и встроенные дополнительные инструменты, позволяющие создавать загрузочные носители и облегчающие работу с архивными копиями.

Но главное, для чего они предназначены, — резервное копирование. Эту операцию можно выполнять с целью восстановления системы после аварии, сохранения результатов работы пользователя или переноса образа системы на новый компьютер.

Важным понятием в деле сохранения данных являются их типы,



которые условно разделяются на системные и пользовательские. Следовательно, и процессы резервирования и восстановления должны быть соответствующими. Например, система, программы и настройки должны находиться на одном диске, а документы, картинки и мультимедиа с играми — на другом. Так, при выходе из строя системного раздела не потребуется восстанавливать документы — они останутся на своем месте в неприкосновенности.

Выбирая пакет для домашнего резервного копирования, мы ориентировались не только на функциональность и надежность, но и простоту использования. Большинство программных продуктов лидеров рынка соответствуют этим требованиям, а скорость резервного копирования и восстановления данных мало различается и зависит в основном от производительности системы. Поэтому наш выбор пал на пакет от компании Paragon, обладающий еще и инструментами для обслуживания жестких дисков. Но в данной статье мы ограничимся лишь практикой создания резервной копии.

Мастер дисков

Программа: «Домашний Эксперт» 2009

Адрес в Интернете: www.paragon.ru

Рекомендованная цена, грн.: 175

После установки и запуска программы появляется стартовое окно с меню быстрого доступа к тем

или иным задачам. Для создания резервной копии диска или данных выберите кнопку «Защита системы и данных». Здесь располагаются мастера «Архивирование данных» и «Архивирование файлов», а также возможно восстановление системы и файлов.

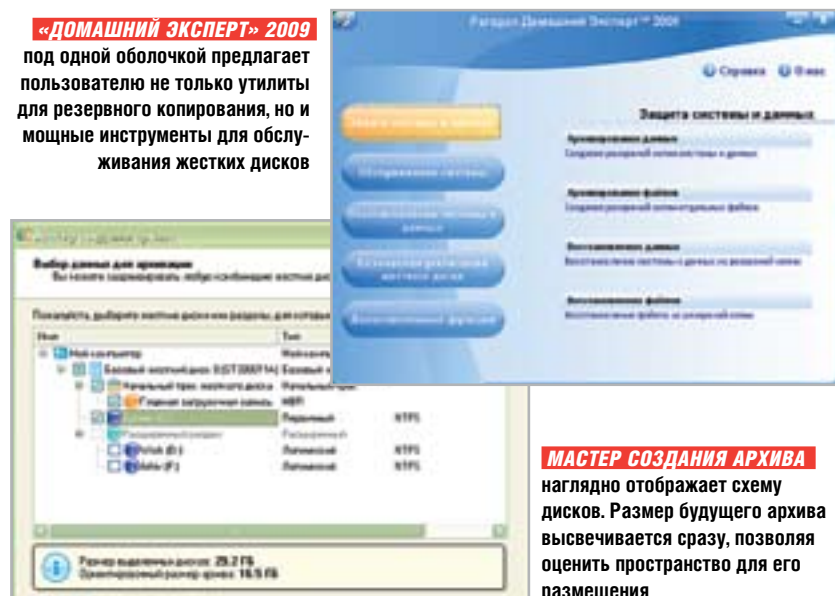
Предположим, что сначала необходимо сделать резервную копию системного раздела жесткого диска, чтобы в случае краха операционной системы можно было без проблем быстро вернуть ее в рабочее состояние.

Нажмите кнопку «Архивирование данных» (создание резервной копии системы и данных), которая запускает мастер формирования архива. В открывшемся дереве дисков поставьте галочки в поле «Начальный трек жесткого диска» (автоматически активируется и пункт «Главная загрузочная запись») и у диска С. Таким образом, программа создаст образ диска, который при разворачивании восстановит и загрузочную область.

Общий объем получаемой резервной копии может не поместиться на один флеш-носитель или CD/DVD. По умолчанию программа разбивает создаваемый архив на тома по 2000 Мбайт, что гарантирует поддержку такого файла в системе FAT. Этот размер можно изменить в мастере создания резервной копии, например на 4 Гбайт, чтобы полноценно использовать стандартную DVD-болванку. Если вас →

«ДОМАШНИЙ ЭКСПЕРТ» 2009

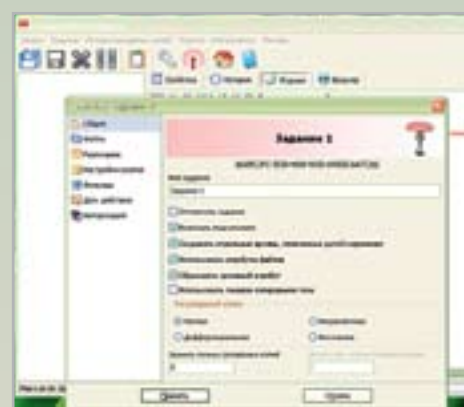
под одной оболочкой предлагает пользователю не только утилиты для резервного копирования, но и мощные инструменты для обслуживания жестких дисков



МАСТЕР СОЗДАНИЯ АРХИВА

наглядно отображает схему дисков. Размер будущего архива высвечивается сразу, позволяя оценить пространство для его размещения

Бесплатный архивариус



COBIAN BACKUP — простая в использовании программа, обладающая всеми необходимыми функциями для создания резервных копий

Существует как минимум десяток небольших бесплатных утилит, способных облегчить или автоматизировать процесс резервирования данных. Наш выбор пал на Cobian Backup (www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm) — программу, проверенную временем и к тому же постоянно обновляемую разработчиком. Она предлагает простой и понятный интерфейс, а в составе локализации имеется русский язык. Основная идея, заложенная в этой утилите, — составление заданий на резервное копирование и выполнение их в соответствии с планом. Копировать можно как локальный файл, каталог, так и FTP-источник. Эта утилита не резервирует диски целиком, равно как и загрузочные записи, а в составе локализации имеет русскую локализацию. Основная идея, заложенная в этой утилите, — составление заданий на резервное копирование и выполнение их в соответствии с планом. Копировать можно как локальный файл, каталог, так и FTP-источник. Эта утилита не резервирует диски целиком, равно как и загрузочные записи, а в составе локализации имеет русскую локализацию.

Резервные копии можно автоматически сжимать — для этого программа использует алгоритмы 7Zip или Zip. Причем для архива можно задать пароль и применить к нему шифрование. Итоговый вариант может быть автоматически скопирован на FTP, а файл журнала операции отправлен по электронной почте.

На наш взгляд, данная программа станет отличным помощником и архивариусом как для обычных пользователей, которым не безразлична сохранность важных данных, так и тех, кто работает с веб-ресурсами, регулярное создание копий которых просто необходимо.

Программируем BackUP

Написать собственную программу для осуществления резервного копирования нужных файлов не составит особого труда. Ее алгоритм построен на принципе копирования новых или измененных файлов в заранее созданный локальный каталог или FTP-хранилище. Итак, откройте Блокнот и создайте файл с именем, например, My_backup, задав для него расширение CMD. Далее напишите в нем следующий программный код:

```
@echo on
robocopy "d:\Мои документы"
"\MyServer\Archive\Мои документы"
/mir /fft /r:2 /w:5
```

Программа robocopy по умолчанию присутствует в Windows Vista. О ее возможностях можно узнать, запустив ее с параметром «/?» (все комментарии написаны на русском языке). Для Windows XP ее нужно скачать с сайта

Microsoft (правда, в ней уже все будет на английском).

В нашем случае эта программа автоматически резервирует файлы пользователя (d:\Мои документы или любой другой) в каталог хранения (\\MyServer\Archive\Мои документы) — это может быть сетевой накопитель (как в нашем примере), внешний носитель USB или другой жесткий диск.

Параметр «/mir» означает сравнение оригинала с копией по времени создания, «/fft» — точность сравнения времени файлов (с двухсекундной точностью), «/r:2» — число повторных попыток при неудачном копировании, «/w:5» — время ожидания между повторными попытками (в секундах). Сохраните файл и поместите его ярлык на Рабочий стол. После клика по нему программа проверит файлы в указанных каталогах и скопирует новые или изменившиеся в BackUP-хранилище.

не смущает многодисковый архив и под рукой нет емкой «флешки» или внешнего жесткого диска, то этот вариант хранения копии вполне приемлем.

Немного уменьшить объем архива можно, выйдя из программы и проведя очистку жесткого диска от ненужных и временных файлов — не стоит сохранять в резервной копии накопившийся мусор. Правда, по умолчанию временные служебные файлы в архив не копируются.

Записывать резервную копию на другой логический диск вашего компьютера мы не рекомендуем — надежность такого хранилища мала. Если жесткий диск выйдет из строя, будут потеряны и сохраненные на нем резервные копии.

Если поставить галочку в поле «Изменить параметры архивирования», то следующим шагом мастера станет настройка этих характеристик. Опция рассчитана на опытных пользователей, поэтому рекомендуем в поле «Уровень сжатия» выбрать «Максимальное сжатие» — это несколько замедлит процесс архивирования, зато сэкономит место на носителе.

Следующий шаг мастера — выбор расположения архива: на локальном

или сетевом диске либо CD или DVD. Если у вас до старта программы был подключен USB-носитель, то он обнаружится среди локальных дисков. Если выбрать вариант CD или DVD, то программа предупредит, что на эти носители не могут быть записаны «Начальный трек жесткого диска» и «Главная загрузочная запись (MBR)».

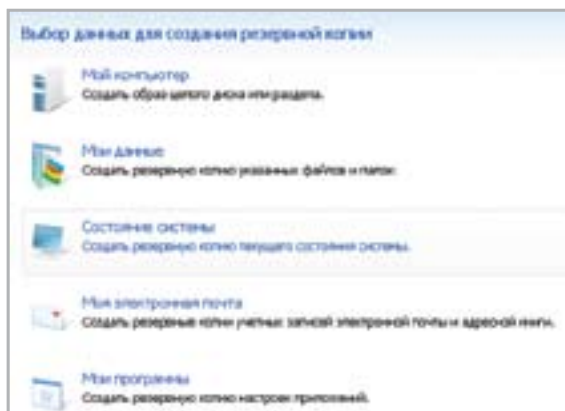
Но нам нужен полный комплект, поэтому выбираем локальный диск, отличный от диска C и с достаточным свободным местом. В следующем шаге мастера можно дать комментарии к архиву (это поможет понять, что в нем находится), а также задать расписание операции. Эта

опция пригодится для регулярного резервирования, например при включении компьютера. Имя архива генерируется автоматически.

Спасательный круг

Теперь архив создан, и известно его местоположение — остается сделать загрузочный носитель. Paragon разместила на нем практически портативную версию «Домашнего эксперта» со всеми инструментами создания и восстановления дисков, а также работы с разделами.

В стартовом окне выберите кнопку «Восстановление системы и данных» и запустите «Мастер создания аварийного диска». Выберите флеш-носитель или CD/DVD (если ваш компьютер не поддерживает загрузку с USB). На следующем шаге предлагается выбрать образ, записываемый на стартовый носитель, — рекомендуем «Стандартный», так как остальные варианты предназначены для опытных пользователей. Далее укажите записывающее устройство (если у вас подключены несколько USB-устройств, укажите то, которое станет загрузочным). Не перепутайте носители, так как «флешка» будет отформатирована. Нажмите «Далее», после чего загрузочный носитель будет сформирован и записан. В случае невозможности загрузки операционной системы воспользуйтесь накопителем. В своем составе он имеет специальные инструменты, с помощью которых можно восстановить работоспособность загрузочной области, если повреждена только она. Кроме того, загрузившись с него, можно отформатировать нужный жесткий диск, провести операции с разделами, в том



СОЗДАНИЕ ЗАГРУЗОЧНОГО USB-ДИСКА — полезный инструмент пакета «Домашний Эксперт» 2009. С помощью такого носителя можно не только восстановить работоспособность ОС, но и провести некоторые операции с жестким диском

числе добавление, удаление, увеличение или уменьшение их размеров, а также преобразование файловой системы в FAT, FAT 32 или NTFS. Если загрузочный носитель имеет достаточно свободного места, то на него можно предварительно записать заблаговременно созданную резервную копию системного раздела. При загрузке с флеш-носителя можно непосредственно с него считать резервную копию раздела.

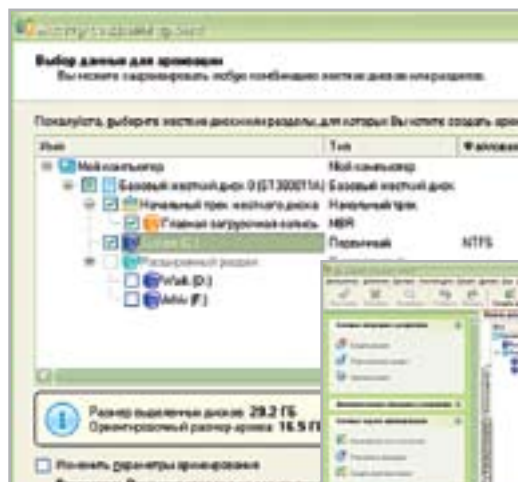
Запасное хранилище

Помимо резервного копирования системного диска желательно периодически делать и копии важных данных, например папки «Мои документы». В стартовом меню «Домашнего Эксперта» во вкладке «Защита системы и данных» кликните по пункту «Архивирование файлов», после этого запустится мастер архивирования. В дереве папок выберите каталог или файл для отправки его в резервную копию, а на следующем шаге — место, куда будет записан архив. Имя архива генерируется автоматически, но его можно задать и самостоятельно. Следующий этап — указание маски (фильтра) для отбора файлов в резервную копию. По умолчанию маска не используется, но можно задать копирование, например, только текстовых файлов, аудио, видео или картинок.

Архивная копия данных всегда полезна

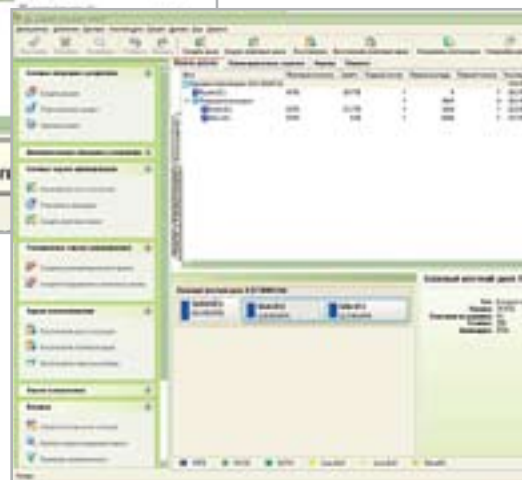
Далее можно задать исключения, то есть те типы файлов, которые не должны попасть в архив. Затем остается дать комментарии к архиву и запустить его создание. Задать создание подобных копий по расписанию данный мастер не позволяет, поэтому придется периодически делать это вручную.

Чтобы восстановить архив файлов, достаточно в стартовом меню программы выбрать пункт «Восстановление файлов» во вкладке «Защита системы и данных». К сожалению, этот метод не позволит восстановить



МАСТЕР АРХИВИРОВАНИЯ
ФАЙЛОВ предлагает выбрать типы файлов, которые войдут в архив

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ
«Домашнего Эксперта»
2009 позволяет проводить операции над разделами жесткого диска и управлять процессами резервного копирования или восстановления данных



какой-то один документ из всего архива. Но это можно сделать, воспользовавшись расширенным инструментарием, который скрывается за кнопкой «Дополнительные функции». После нажатия на нее откроется полнофункциональный интерфейс пакета «Домашний Эксперт» 2009, где можно проводить все операции над разделами жесткого диска,

в том числе создавать, форматировать и удалять разделы, а также использовать все инструменты по созданию резервных копий дисков и файлов и восстановлению из них. Кстати, для ускорения процесса архивиро-

вания разделов (или дисков) имеется функция «Создать приращение к файловому архиву», с помощью которой можно добавлять к созданному ранее архиву новые или измененные файлы.

Отметим, что в разделе «Задачи восстановления» имеется функция «Восстановить отдельные файлы». Правда, чтобы добраться до этого файла, потребуется не только открыть в программе сам архив, но и пройти по всему пути его нахождения на вашем диске, что может быть довольно утомительно.

В заключение хотелось бы коротко остановиться и на других возможностях «Домашнего Эксперта» 2009. Помимо упомянутых выше функций работы с разделами, этот пакет позволяет сделать копию жесткого диска целиком или какого-то его раздела — например, системного. Причем, как уверяют разработчики, таким образом можно перенести раздел с Windows Vista на другой диск без потери работоспособности системы. Это может быть незаменимым инструментом при смене жесткого диска на более емкий.

Еще одной особенностью данного программного комплекса является встроенный дефрагментатор дисков. Это отдельная утилита, которая работает в собственной среде после обязательной перезагрузки Windows. Запустив ее, пользователь лишается возможности заниматься на компьютере чем-то еще. Опыт показывает, что дефрагментация может затянуться на часы, а прерывание процесса чревато потерей данных.

Если компьютерное время вам дорого, лучше воспользоваться другим дефрагментатором — например, бесплатной программой Auslogics Disk Defrag.

■ ■ ■ Андрей Киреев

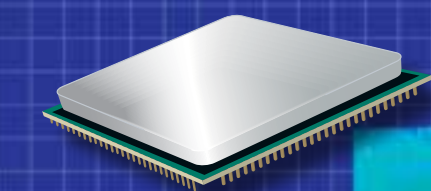
Защита от теплового удара

Если ПК или ноутбук работает нестабильно, то причиной этого может быть неэффективное охлаждение. CHIP расскажет, как избежать «термической смерти» компьютера.

Когда компьютеру становится слишком жарко, вентиляторы «гудят» на полных оборотах, а процессор или видеоплата работают с неполной мощностью или же вовсе отключаются. В худшем случае высокая температура выводит железо из строя. Как обнаружить и решить проблемы охлаждения, вы узнаете из этой статьи, а утилиты с нашего диска помогут вам в этом.

Внешний осмотр

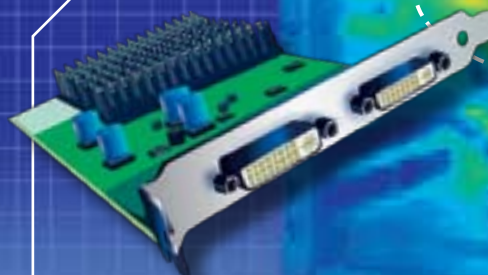
Если замедления или сбои в работе возникают только при длительных высоких нагрузках (к примеру, в ходе продолжительной игры или в процессе кодирования видео), рекомендуем обратить внимание на эффективность охлаждения. Первым делом проверьте место расположения компьютера. Вокруг системного блока должно быть как можно больше свободного пространства. Расстояние от любой точки системного блока до стены и других препятствий не должно быть менее 30 см. По возможности поставьте компьютер на жесткую гладкую поверхность, например деревянную доску, и освободите верх-



55 °C

ПРОЦЕССОР

Для него нужна высокоэффективная система охлаждения, ведь тепловая мощность на небольшом участке может быть в разы выше, чем у конфорки электрической плиты. На тепловой диаграмме виден внешне холодный вентилятор. О том, что процессор, тем не менее, является одной из «горячих точек» системного блока, свидетельствует нижняя область оранжевого цвета, где температура достигает 55 °C.



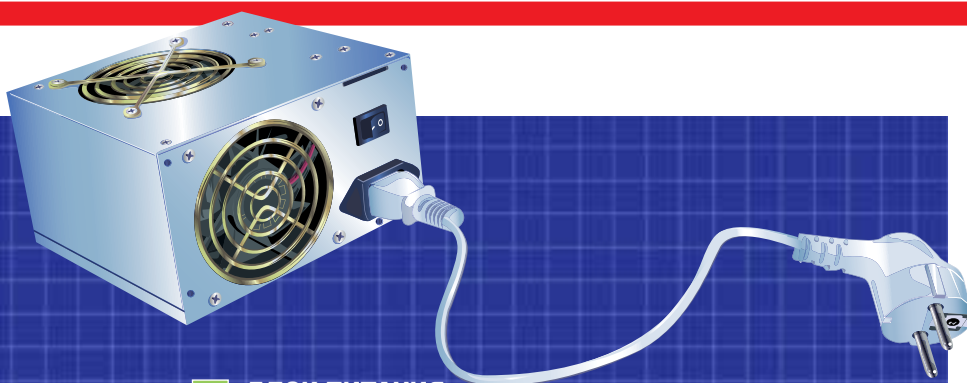
62 °C

ВИДЕОПЛАТА

Наиболее горячим компонентом в данной системе является видеоплата, температура которой на верхней поверхности может составлять 62 °C. Еще более горячим является графическое ядро. Для отвода тепла наружу мощным графическим адаптерам требуется дополнительная вентиляция — например, слотовый кулер.

62 °C

22 °C



35 °C

БЛОК ПИТАНИЯ

Блок питания выделяет много тепла. Впрочем, собственная система охлаждения вытягивает горячий воздух из корпуса и «выдувает» его наружу. Но если вентилятор блока питания — единственная система вентиляции корпуса, как это бывает во многих случаях, то это сильно сказывается на сроке службы БП.

40 °C

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

На рисунке память скрывается за приводом оптических дисков. В большинстве случаев температура здесь находится в допустимых пределах, но, если память разогнана, об нее можно легко обжечь палец.

50 °C

ЖЕСТКИЙ ДИСК

С точки зрения тепловыделения жесткий диск часто недооценивают. Ввиду того что в тесном корпусе винчестера не может быть предусмотрено активного охлаждения, избавляться от выделяемого тепла ему приходится самостоятельно, поэтому важно, чтобы вокруг было достаточно свободного пространства. Следует также избегать размещения двух дисков вплотную друг над другом. Оптимальным будет расположение винчестера на пути воздушного потока, создаваемого корпусным вентилятором.

На нашем DVD



CPUCool

Измеряет температуру процессора и материнской платы.

Everest Corporate Edition

Мощное средство для всестороннего тестирования и контроля состояния системы.

HDD Health

Отображает температуру жесткого диска.

HDDlife

Измеряет надежность жесткого диска.

Notebook Hardware Control

Управляет параметрами CPU.

SiSoft Sandra Lite 2009

Осуществляет анализ и тестирование системы.

SpeedFan

Регулирует скорости вращения вентилятора процессорной системы охлаждения и вентиляторов корпуса.

SpeedswitchXP

Позволяет понижать или повышать частоту процессора.

WebTemp

Создает температурные диаграммы.

ную часть корпуса. Кроме того, мы рекомендуем провести чистку «внутренностей» ПК — это обеспечивает снижение рабочей температуры и шума. Отключите компьютер от сети, снимите левую боковую стенку корпуса и с помощью пылесоса осторожно удалите пыль со всех вентиляторов и радиаторов. При этом придерживайте очищаемые вентиляторы, чтобы они не вращались. Не забудьте про блок питания и вентиляционную решетку. Оптимальным вариантом будет использование баллончика со сжатым воздухом (к примеру, спрей Duster BR объемом 400 мл стоит около 95 грн.).

После чистки обязательно убедитесь в надежности соединения всех штекеров. Пробный запуск с открытым корпусом позволит определить работоспособность вентиляторов. Грохочущий или воющий звук, издаваемый ими, говорит об их выходе из строя и скорой остановке.

Ноутбуки: прохлада или производительность

Больше всего страдают от перегрева старые ноутбуки нижнего ценового диапазона: в них трудятся энергоемкие десктопные процессоры, а дешевые системы охлаждения быстро →

теряют контроль над температурным режимом. Исправить ситуацию поможет утилита SpeedswitchXP. Она позволяет и при работе от сети перевести процессор в режим энергосбережения. Это снизит производительность, но зато уменьшится и тепловыделение. При использовании ноутбука в качестве настольного компьютера можно приобрести охлаждающую подставку, обдувающую снизу прохладным воздухом корпус — к примеру, Enermax Aeolus CP001G (около 400 гривен). Те, кто не боится ручной работы, могут попытаться выполнить чистку вентилятора или заменить теплопроводящую прокладку термопастой.

Анализ температурного режима

Высокопроизводительный компьютер, используемый на полную мощность, например для игр, становится серьезным источником тепла. В этом случае работающие на максимальных оборотах вентиляторы — обычное дело. Если система функционирует стабильно, значит температура находится в допустимых пределах.

Но если правильно установленный, очищенный от пыли компьютер при длительных нагрузках начинает сбывать, следует выяснить, какие именно компоненты системы перегреваются. В программе Everest 4.60 можно определить температуру всех важных компонентов ПК, открыв меню «Компьютер | Датчики | Температура». Эта и другие утилиты, представленные на нашем диске, помогут в решении проблемы. Если какая-либо программа не обнаружит все нужные датчики, это сделает другая утилита.

Информацию о максимально допустимой температуре различных компонен-

тов ПК можно найти на сайте производителя. У большинства современных десктопных процессоров она составляет 60–70 °С. Графическим процессорам не страшны и более высокие температуры.

Если утилиты мониторинга показывают, что сразу несколько компонентов ПК страдают от перегрева, то наиболее вероятная причина — слишком высокая температура в корпусе. В этом случае быстрым и недорогим решением проблемы станет установка корпусных вентиляторов (см. врезку справа).

Охлаждение центрального и графического процессоров

При перегреве процессора в первую очередь необходимо проверить, не работает ли он на повышенной частоте. Поможет в этом все та же утилита Everest. Открыв меню «Материнская плата | Процессор | Тип процессора», вы увидите название CPU и его текущую частоту. Если она выше нормы (в Everest она указана несколькими строками ниже), то вы имеете дело с разогнанным процессором. Отключите в BIOS все функции, связанные с оверклокингом, или же установите правильные частоты FSB и множитель.

Обычно штатные системы вполне успешно справляются с охлаждением процессора и видеоплаты. Однако существует множество кулеров, которые работают намного тише и обеспечивают больший разгонный потенциал.

Перед тем как решиться на замену вентилятора, проверьте, активирована ли в BIOS и операционной системе технология энергосбережения Intel SpeedStep (EIST) или AMD Cool'n'Quiet, а также функция управле-

Полк кулеров

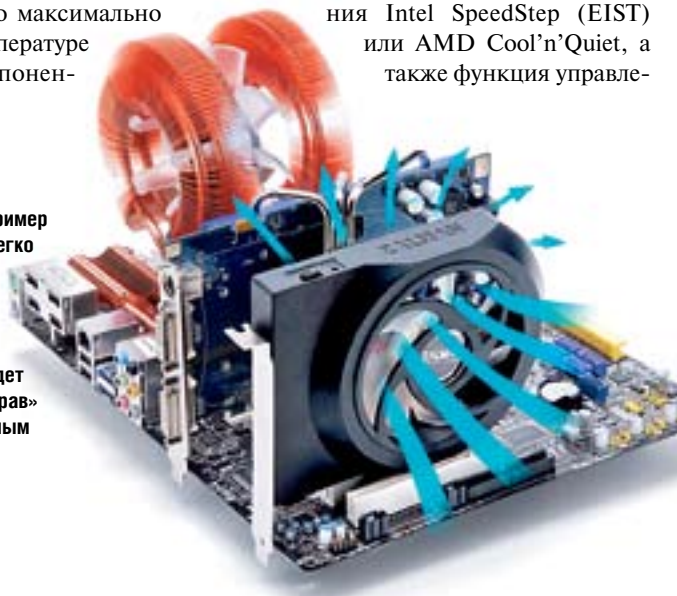
При скоплении горячего воздуха в корпусе даже самые эффективные кулеры будут бессильны. Эту проблему решат корпусные вентиляторы.

Дополнительные вентиляторы являются наиболее выгодным и самым быстрым средством оптимизации системы охлаждения ПК. Они вытягивают из корпуса горячий воздух, благодаря чему температура внутри системного блока снижается. Наиболее доступные вентиляторы стоят от 50 гривен, и даже на самые дорогие модели от именитых брендов цена редко поднимается выше 350 гривен. Их установка занимает всего несколько минут. Но вначале необходимо проверить наличие в корпусе посадочных мест для вентиляторов, а затем приобрести подходящий (диаметром 80 или 120 мм).

Регулируемый или нет?

Все вентиляторы можно условно разделить на нерегулируемые, с постоянной частотой вращения и регулируемые. При этом в первую очередь важно, чтобы уровень шума был не слишком высоким. Питание они получают от разъемов блока питания Molex, предназначенных для жестких дисков (см. рис. 3). Регулируемые вентиляторы подключаются либо к специальному трехконтактному вентиляторному разъему, расположенному на материнской плате, либо четырехконтактному PWM, используемому для подключения процессорного кулера. Некоторые корпусные вентиляторы оснащены собственными датчиками измерения температуры и самостоятельно регулируют скорость вращения. Управляемые вентиляторы хорошо подходят для высокопроизводительных систем, так как они обладают определенным запасом мощности. Однако увеличение скорости вращения неизбежно связано с повышением уровня шума. Для компьютеров стандартной конфигурации подойдут тихие нерегулируемые вентиляторы, которые при слабой нагрузке системы поддерживают внутри корпуса очень низкую температуру, что обеспечивает невысокую частоту вращения на кулерах процессора и видеоплаты.

СЛОТОВЫЙ ВЕНТИЛЯТОР, например Zalman ZM-SC100, легко устанавливается в свободный разъем на материнской плате. В летний зной он будет укрощать «пылкий нрав» видеолат с пассивным охлаждением



1. Выбор подходящего места



РАСПОЛОЖЕНИЕ. Верхняя часть задней стенки корпуса — оптимальное место для первого дополнительного вентилятора. Здесь часто скапливается тепло, выделяемое процессором, а снизу горячий воздух «поставляется» графическим адаптером. Если вы намерены устанавливать второй вентилятор, его лучше всего закрепить в передней нижней части корпуса.

2. Учитывайте направление потока воздуха



С ДВУХ СТОРОН. Сзади лучше установить 12-сантиметровый вентилятор, который, как правило, работает тише, чем восьмисантиметровые модели. При этом не забудьте про антивибрационную шайбу.

3. Правильное подключение



ТРИ ВАРИАНТА. Для корпусных вентиляторов предусмотрено три типа разъемов. Трехконтактные коннекторы подключаются к разъему Case или Chassis, маленькие четырехконтактные — к PWM на материнской плате. Третий вариант (на рисунке слева) — подключение к четырехконтактному разъему блока питания с выходным напряжением 5 В для подачи питания на 5,25-дюймовые устройства.

4. Датчик в «жаркой» точке



ГОРЯЧАЯ ТОЧКА. Некоторые корпусные вентиляторы оснащены температурным датчиком на отдельном кабеле. Разместите его в самой горячей точке платы, как показано на фото. В случае повышения температуры платы при работе в трехмерном режиме корпусный вентилятор повысит частоту вращения. Закрепите датчик термостойкой кабельной стяжкой или проволокой.

ния частотой вращения вентилятора. На видеоплатах управлять ею позволяют драйверы устройства.

Если вы заметили, что с течением времени вентилятор стал более шумным, смажьте его подшипник жидким машинным маслом — одной капли будет достаточно.

Требования к системе охлаждения своих процессоров производители обозначают с помощью показателя TDP (Thermal Design Package), выражаемого в ваттах. TDP процессоров Intel Core 2 Duo или AMD Athlon II X2 250 составляет 65 Вт — для них достаточным будет тихий недорогой кулер, например Arctic Cooling Alpine 64 PWM (около 180 гривен). Башенные охладители, такие как Scythe Mugen 2 или ASUS Silent Knight II (оба стоимостью около

Радикальные меры при высокой температуре

360 гривен), способны «укротить» даже самые горячие экземпляры, в том числе Intel Core i7-975 Extreme (TDP — 130 Вт).

При установке не забудьте о термопасте и проследите, чтобы вентилятор башенного кулера вращался в направлении воздушного потока, идущего по дну корпуса с передней в заднюю часть.

Особую сложность представляет замена системы охлаждения видеоплаты: снять «родной» вентилятор часто бывает крайне проблематично. Помимо того что конструкция плат не подчиняется каким-либо стандартам, даже совместимый на первый взгляд кулер может подойти не полностью или же оказаться непригодным для данной модели. К тому же такой апгрейд лишает гарантии производителя. Однако тем, кто все же решится на это, рекомендуем кулер Zalman VF900-Si (около 235 грн.). **CHIP**

Допинг для нетбука



Радость от покупки неттопа или нетбука закончилась при первой же попытке воспроизвести видео? Компьютер долго загружается и медленно копирует файлы? Не беда! Наши советы помогут увеличить его производительность.

Результаты тестирования SSD-диска

Без утилиты FlashFire (ATTO Disk Benchmark)

Размер блока данных, кбайт	Скорость записи, Мбайт/с	Скорость чтения, Мбайт/с
4	0,658	5,515
16	1,974	18,128
32	3,844	25,615
64	8,982	31,473
256	13,257	34,41
512	13,751	34,215
1024	13,217	35,61
2048	14,295	33,218
4096	13,111	33,863

С утилитой FlashFire (ATTO Disk Benchmark)

Размер блока данных, кбайт	Скорость записи, Мбайт/с	Скорость чтения, Мбайт/с
4	12,51	6,516
16	11,819	16,832
32	11,563	24,81
64	10,967	30,41
256	16,954	34,515
512	18,513	34,738
1024	18,678	34,738
2048	17,735	34,738
4096	18,414	34,738

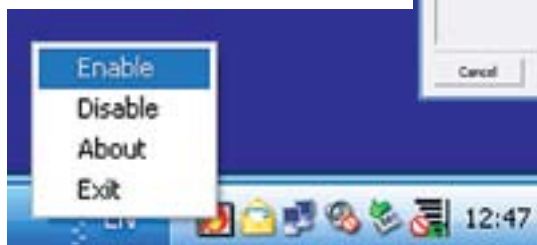
Компьютеры на основе процессора Intel Atom хороши почти всем — и компактными размерами, и тихой работой, и низкой ценой. Вот только скорость работы иногда подводит. Мы расскажем, что можно предпринять, чтобы ее увеличить.

Увеличиваем скорость записи: ускоритель SSD

Некоторые модели нетбуков оснащаются твердотельными накопителями (SSD — Solid State Drive), которые, по заверениям производителей, увеличивают время автономной работы и повышают надежность. И действительно, такие диски практически полностью защищены от встрясок и более устойчивы к падениям, ведь в них нет

механических частей, как в обычных винчестерах.

Но продавцы не афишируют того факта, что зачастую в нетбуках используются достаточно медленные SSD, ведь быстрые твердотельные накопители пока стоят дороже самих компактных ноутбуков. Те же, которые в них используются, работают заметно медленнее обычных жестких дисков, что влияет на работу операционных систем. Выхода два: либо



FLASHFIRE Управлять ускорителем SSD можно с помощью иконки, которая появится в системном трее после установки

установить одну из операционных систем Linux, либо специальную утилиту для ускорения работы SSD — FlashFire. Вы найдете ее на нашем DVD (для Windows XP 32 бит) либо официальном сайте www.flashfire.org.

Что же представляет собой FlashFire? Почти все жесткие диски оснащаются микросхемой памяти, выполняющей роль буфера, в котором накапливается информация перед записью на диск. Функция FlashFire почти такая же: утилита создает буфер в оперативной памяти, а запись на SSD осуществляется только в том случае, если накоплено достаточное количество данных. После установки программы в системном трее появляется иконка, которая позволяет включать и выключать утилиту.

ВНИМАНИЕ Перед установкой утилиты необходимо сделать резервную копию диска. В процессе эксплуатации программы возможно возникновение сбоев, которые могут привести к потере данных.

Мы измерили производительность нетбука Acer Aspire One с SSD емкостью 16 Гбайт с включенной и

FlashFire в разы увеличивает скорость работы SSD

выключенной утилитой FlashFire. Результаты в ATTO Disk Benchmark (объем файла — 256 Мбайт) нас приятно удивили: скорость при записи небольших блоков данных (до 32 кбайт) возросла в 3–19 раз в зависимости от размера, средних и больших — примерно в 1,4 раза.

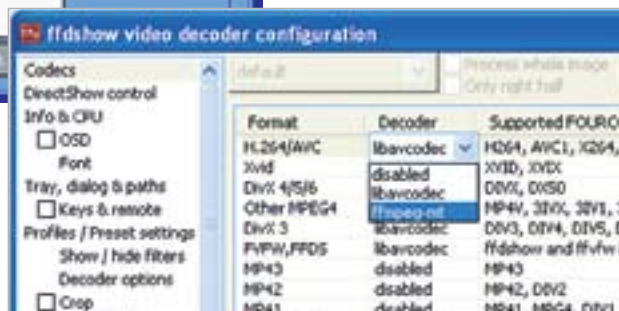
Скорость работы SSD также можно увеличить, обновив его прошивку. Подробные инструкции и все необходимые программы для этого можно найти на форуме по адресу <http://eee-pc.ru/forum/viewtopic.php?id=9687>.

Больше скорости для игр: разгоняем видеоадаптер

Большинство ноутбуков и неттопов оснащаются интегрированным видео-



FFMPEG-MT Установка декодера с поддержкой многопоточности позволит избавиться от подтормаживаний при проигрывании HD-видео



GMA BOOSTER позволяет увеличить частоту видеоядра GMA 950, встроенного во многие модели неттопов, нетбуков и ноутбуков

адаптером Intel GMA950, встроенным в набор микросхем Intel i945GM. В отличие от версии этого же адаптера для настольных компьютеров, встроенного в чипсет i945G, частота работы ядра снижена с 400 до 166 МГц. Чтобы исправить это, воспользуйтесь утилитой GMABooster, которую можно скачать с сайта www.gmabooster.com. Она позволяет вручную управлять частотой видеоадаптера Intel GMA950, выбирая одно из следующих значений: 166, 200, 250 или 400 МГц. Производительность в играх при разгоне до 400 МГц в среднем возрастает на 10–20%. Утилита может работать как в операционных системах семейства Windows, так и Linux и Mac OS X. При разгоне видеоядра может сократиться время автономной работы нетбука. Мы

также рекомендуем повысить количество оборотов вентилятора системы охлаждения, так как тепловыделение чипсета увеличится.

Видео без подтормаживаний: выбираем декодер

Если же на вашем компьютере притормаживает HD-видео (720p), то разгон GMA950 не поможет — это видеоядро не поддерживает аппаратное ускорение декодирования видео высокой четкости. Плавность его проигрывания зависит от мощности центрального процессора и используемого декодера. Большинство HD-видеороликов сжимается по стандарту H.264. Обычно для его декодирования используют набор

библиотек ffmpeg, который не всегда работает быстро.

Мы предлагаем два варианта решения этой проблемы. Первый — использовать ffmpeg-mt, в котором реализована поддержка многопоточности. Процессор Intel Atom работает с технологией Hyper-Threading, поэтому распознается операционной системой как два процессора. Переход на этот набор библиотек в большинстве случаев увеличивает производительность и позволяет избавиться от подтормаживаний. Установить ffmpeg-mt можно, например, установив предварительно бесплатный набор кодеков K-Lite Codec Pack. После его установки зайдите в меню «Пуск | Программы | K-Lite Codec Pack | Configuration | ffdshow video decoder» и в графе «H.264/AVC» выберите «ffmpeg-mt».

Второй вариант — использовать более быстрый декодер, например бесплатный DivX H.264. Его можно найти по адресу <http://labs.divx.com>. Также можно воспользоваться платным вариантом CoreAVC (www.coreavc.com), который, по утверждениям разработчиков, является самым быстрым декодером стандарта H.264.

Если ваш нетбук или неттоп оснащен графическим адаптером Intel GMA 500 или NVIDIA Ion, то воспроизведение видео высокой четкости для него не является проблемой. Эти видеоадаптеры могут взять большую часть вычислений по декодированию видео на себя и существенно разгрузить CPU. Для этого нужно всего лишь использовать декодер, поддерживающий аппаратное ускорение за счет ресурсов видеоадаптера (DXVA или CUDA). ■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

Больше WLAN через ноутбук

Новые драйверы и практичная утилита превратят ваш ноутбук в точку доступа или усилитель беспроводной сети. Мы расскажем, как он будет после этого функционировать.

1. Установка I



БЕЗ ПРОБЛЕМ. После скачивания ПО со страницы Intel запустите установку и следуйте подсказкам.

2. Установка II



МУЖЕСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ. В начале установки выберите пункт «Custom» — это важно. При выборе стандартной установки драйверы My WiFi не будут установлены, и все усилия окажутся тщетными.

5. Настройка



КОММУТАТОР СЕТИ. Запустив программу управления, которая называется Intel My WiFi Technology, вы получите возможность включать и отключать функцию «My WiFi». Через интерфейс вы сможете управлять сетью WLAN, видеть подключенные к сети устройства, давать или ограничивать права доступа.

6. Безопасность



ШИФРОВАНИЕ. Конечно, безопасность сети не должна страдать. Драйвер поддерживает шифрование при помощи надежного алгоритма WPA2-PSK.

Вариант для Linux

Те, кто работает с Linux на своем ноутбуке, тоже могут превратить его в точку доступа при помощи драйвера, вне зависимости от марки используемого WLAN-адаптера. Эта функция присутствует во всех дистрибутивах Linux начиная с версии ядра 2.6.29. Правда, не хватает центрального графического программного интерфейса для управления подключаемыми устройствами, поэтому придется использовать консоль.

управлять этими подключениями — разрешать доступ или блокировать его. Шаг за шагом мы объясним, как правильно установить и настроить новое программное обеспечение для беспроводного адаптера. **CHIP**

При помощи новой технологии My WiFi от Intel любой ноутбук можно превратить в точку доступа или WLAN-репитер. Благодаря этому вы сможете, например, создать небольшую внутреннюю сеть в отеле во время командировки, чтобы обеспечить доступ в Интернет коллегам, занимающим соседние комнаты. Кроме того, вы получите возможность пользоваться Сетью в саду через мобильный телефон, не платя бешеных денег за GPRS-соединение, а радиус действия WLAN увеличится, если задействовать ноутбук в качестве репитера. Добиться этого очень легко, к тому же за это не надо платить ни копейки. Единственное тре-

бование — на вашем ноутбуке должна быть установлена Windows Vista или Windows 7, а сам он должен быть оснащен одним из следующих беспроводных адаптеров от Intel: WiFi Link 1000, WiFi Link 5100 или Ultimate N WiFi Link 5300.

Скачать и установить

На официальном сайте Intel (www.intel.com) вы найдете утилиту под названием Intel PROSet/Wireless WiFi Connection Utility, представляющую собой комплект из программы My WiFi и соответствующих драйверов. После установки этого ПО ноутбук будет в состоянии подключить к Глобальной сети до восьми устройств. При этом вы сможете удаленно

3. Установка III



ВЫБОР ВСЕГО. В следующем окне отметьте все подпункты. Таким образом будут установлены все нужные драйверы и программное обеспечение для администрирования точки доступа.

4. Требования к железу



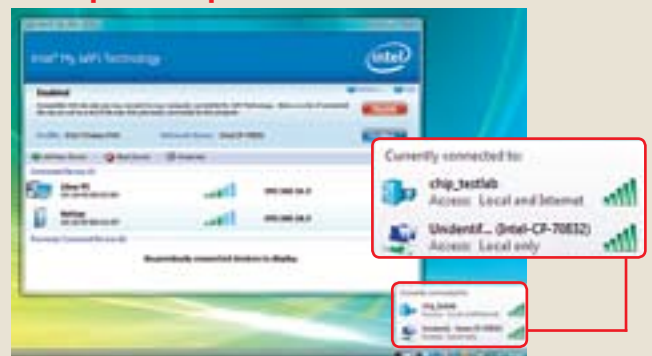
АЛЬТЕРНАТИВЫ НЕТ. Чипсет Intel WLAN WiFi Link 5300 используется во многих современных ноутбуках и поддерживает технологию Intel My WiFi. При этом на ПК должна быть установлена Windows Vista или Windows 7: даже в будущем Intel не планирует выпускать аналогичные драйверы для XP, Linux и прочих систем.

7. Связь



КОМФОРТ. Конфигурировать подключения новых устройств к сети лучше вручную, для каждого в отдельности, хотя My WiFi поддерживает и WiFi Protected Setup (WPS) — соединение одним нажатием кнопки.

8. Ретранслятор в кабине



ОБЛАСТЬ ПОКРЫТИЯ. Если вы хотите использовать ноутбук как репитер, для этого нет никаких препятствий. Портативный компьютер позволит существенно увеличить область покрытия уже имеющейся сети WLAN.



1 Драйверы устройств Прекращение повторной установки драйверов в XP

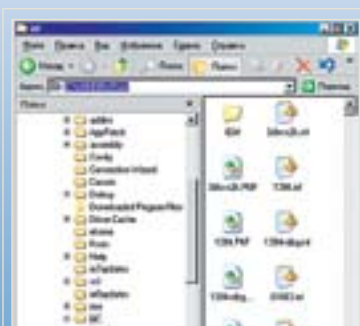
При запуске компьютера Windows XP постоянно объявляет об установке какого-либо устройства, хотя оно уже давно подключено к ПК и функционирует безупречно.

СОВЕТ Разумеется, первым делом вы заглянули в менеджер устройств, чтобы проверить, нет ли случайных конфликтов оборудования, и не обнаружили ни желтых знаков вопроса, ни красных значков «Stop», сигнализирующих о несовместимости или недостаточности ресурсов.

В таком случае причиной надоедливых сообщений является ложно считанный статус установки. Windows XP сохраняет информацию о вновь распознанных устройствах во временном файле (cache). Обычно после успешной установки соответствующих драйверов эти данные удаляются. Однако если Windows не сделала этого, можно помочь операционной системе найти выход из положения. Для этого откройте папку INF в каталоге Windows. Переименуйте находящийся там файл cache.1, например, в cache.old, а затем перезапустите систему. Этим переименованием вы заставите Windows XP создать новые данные о статусе подключенных устройств. Если все пройдет удачно и Windows запустится без появления надоедливого сообщения, файл cache.old можно удалить.

2 Графическая карта Надежное электропитание

Вашей новой графической карте необходимо дополнительное электропитание. Инструкция пользователя требует непосредственного подключения к БП, но в комплекте прилагается переходник, который позволяет сделать отвод от разъемов для жестких дисков.



1 ЛОЖНОЕ ОПОЗНАНИЕ Windows XP распознает многие устройства, однако иногда именно это может быть причиной проблем

СОВЕТ Современный разъем PCI Express позволяет картам при работе отбирать через слот PCI Express x16 максимум 75 Вт энергии. Поэтому более мощные модели (до 150 Вт) оснащены шестиконтактным разъемом для дополнительного электропитания. Лучше всего, если оно будет обеспечено непосредственно от БП. К сожалению, кабелями с соответствующими разъемами оснащены далеко не все модели.

Если покупка нового блока питания не входит в ваши планы, можно воспользоваться идущим в комплекте переходником для разъемов питания IDE-дисков (Molex). Но в этом

3 Неисправность месяца: компьютер включается самопроизвольно

Проблема

Сотрудники нашей тестовой лаборатории установили стандартный образ системы на настольный ПК: основой точного исследования является тщательная установка всех компонентов. Однако при выключении компьютера он постоянно начинает загружаться заново. Поиски ошибок в аппаратном и программном обеспечении не дали желаемого результата.

Диагноз

Проверено было буквально все. Операционная система, драйверы и установленное программное обеспечение как возможные причины неполадки отпали, поскольку тот же образ жесткого диска на идентично сконфигурированном компьютере работал



ВИНОВЕН ЛЮФТ Контактные гильзы штекера питания имеют слишком большой диаметр, чтобы обеспечить надежный контакт

безупречно. Оставались только какие-то присущие данному конкретному ПК особенности. BIOS, как и положено, была обновлена до самой последней версии. Корректировка настроек BIOS не дала никаких результатов, так что проблемы с конфигурацией ACPI были исключены. Другие возможные виновники — функция «Wake on LAN» и подобные стартовые процедуры — были деактивированы.

Решение

При проверке надежности контактов и соединений мы обратили внимание на то, что 20-контактный штекер, который должен обеспечивать основное электропитание материнской платы, хоть и был корректно защелкнут, тем не менее качался. Проверка показала, что его контактные гильзы, которые должны плотно прилегать к соответствующим штырькам разъема, имеют слишком большой диаметр. Во время работы материнская плата допускает и компенсирует нестабильность электропитания, но при выключении она интерпретирует эти колебания как команду на включение. Новый штекер навсегда устранил эту проблему.



2 АККУРАТНО Такой переходник позволяет решить проблемы с дополнительным питанием видеокарты, однако при его подключении следует быть очень внимательным

случае следует соблюдать определенные правила. Прежде всего необходимо подключать Molex-разъемы переходника к разным кабелям, чтобы обеспечить стабильность питания. Также стоит обратить внимание на правильность соединения разъема питания видеокарты и переходника: в некоторых случаях не точные размеры и слишком мягкая пластмасса приводят к тому, что штекер питания без усилий можно вставить в разъем в перевернутом положении. В этом случае вы рискуете повредить графическую карту, материнскую плату и блок питания, поэтому всегда полезно дважды все перепроверить. **CHIP**



COMMUNICATIONS

4 Роутеры Альтернативная прошивка

В наличии имеется роутер D-Link DIR-320, но от беспроводного маршрутизатора хотелось бы получить больше возможностей. Есть ли смысл покупать новый, или же можно расширить функциональность имеющегося устройства?

COBET От этого роутера, как и от некоторых других, построенных на базе чипсетов Broadcom, Atheros, XScale и PowerPC, можно добиться большей производительности с помощью альтернативной прошивки DD-WRT. После ее установки интерфейс станет гораздо удобнее и функциональнее. Так, например, появится детальная статистика соединений и множество настроек, не предусмотренных производителем.

Поскольку DD-WRT построена на базе ядра Linux, на роутер можно будет устанавливать такие приложения, как сервер Samba вместе с принт-сервером или торрент-клиент. Правда, в случае таких манипуляций требуется, чтобы роутер был оснащен USB-портом для подключения флеш-драйва, который будет использоваться в качестве расширителя оперативной памяти. Подробные инструкции на русском языке можно найти на сайте www.dd-wrt.com/wiki/index.php/main_page. Также в разделе «Supported Hardware» можно выяснить, поддерживает ли альтернативная прошивка вашу модель маршрутизатора.

5 Безопасность Короткие ссылки

В последнее время в Интернете можно часто встретить короткие ссылки, созданные с помощью таких сервисов, как TinyURL. С одной стороны, это удобно, а с другой — не всегда понятно, на какую страницу вы попадете.

COBET Сервисы, предоставляющие возможность превратить длинную ссылку в короткую, приносят немало пользы. Однако этим не преминули воспользоваться злоумышленники. Некоторые пользователи уже успели столкнуться с тем, что, перейдя по «короткой ссылке», размещенной на странице какого-либо блога, оказывались на порносайте или странице с вирусом. Определить, куда ведет укороченная гиперссылка, можно с помощью плагина Long URL Please для Firefox. После его установки все ссылки наподобие <http://tinyurl.com/mfbo6f> будут превращены в нормальные. При этом опасаться за искажение формата веб-страниц не стоит: плагин ограничит длину нормальной ссылки размерами короткой.

6 Браузеры Ускоряем Opera

Единственное, что раздражает в браузере Opera, — это задержка при открытии некоторых страниц. В других подобных приложениях они отображаются сразу, тогда как в

Opera вместо страницы сначала приходится наблюдать белый лист.

COBET С подобной проблемой сталкиваются в основном пользователи, имеющие относительно низкую скорость подключения к Сети. Однако не избежать ее и тем, кто пользуется широкополосным Интернетом, если сервер, на котором размещен сайт, работает медленно. Дело в том, что при открытии страниц Opera пытается сначала обработать JavaScriptы (без которых сегодня не обходится практически ни один ресурс), а уж затем отображает само содержимое. Именно в этот момент и происходит задержка.

Изменить ситуацию можно следующим образом: в адресную строку введите «opera:config», в открывшейся настроечной панели перейдите к разделу «Extensions» и отметьте галочкой пункт «Delayed Script Execution». После этого выполнение всех скриптов будет приостановлено до полной загрузки содержимого страницы, а затем браузер приступит к их выполнению в последовательности, предусмотренной автором сайта. **CHIP**



5 ПЛАГИН LONG URL PLEASE поможет не стать жертвой мошенников, прячущихся за короткими ссылками на ненадежные ресурсы



6 «DELAYED SCRIPT EXECUTION» Отметив галочкой этот пункт, можно заставить браузер обрабатывать скрипты после загрузки основного контента



7 Windows XP

Восстановление загрузки компьютера

Бывают случаи, когда после включения компьютера вдруг оказывается, что Windows не загрузилась привычным образом и вместо приветствия сообщает о какой-то ошибке.

СОВЕТ Прочитайте это сообщение внимательно: если системе не удастся запуститься из-за испорченного или отсутствующего файла Ntосkrnl.exe либо поврежденного Hal.dll, не стоит паниковать. Скорее всего, эту проблему можно решить, просто скопировав такой же файл из аналогичной системы (например, у знакомого).

Но даже некоторых продвинутых пользователей может поставить в тупик ситуация, когда при запуске компьютера в режиме агента восстановления командная строка не позволяет войти в программу установки Windows и выдает обидное сообщение «Отказано в доступе». А при попытке выполнить операцию «Восстановить» с компакт-диска Windows XP удивление может вызвать сообщение «Не удастся обнаружить установленную копию Windows и восстановить систему».

Скорее всего, по каким-то причинам был неправильно сконфигурирован или поврежден в результате ошибок на жестком диске файл boot.ini.

Ничего страшного или неразрешимого в подобных ситуациях нет,

так что не торопитесь переустанавливать систему. Существует несколько более простых способов решения описанных проблем.

boot.ini

Чтобы исправить файл boot.ini, воспользуйтесь программой bootcfg агента восстановления.

1 Запустите компьютер с помощью компакт-диска Windows XP.

2 Для восстановления системы Windows нажмите клавишу «R» при выводе соответствующего запроса.

3 Выберите необходимую копию Windows и при появлении запроса введите пароль администратора.

4 Введите команду «bootcfg /rebuild» и нажмите клавишу «Ввод».

5 После обнаружения копии Windows появляются команды:

«Добавить систему в список загрузки? [Y(да)/N(нет)/All(все)]» — введите «Y» (да) в ответ на это сообщение; «Введите идентификатор загрузки» — укажите название операционной системы, выбрав Windows XP Professional или Windows XP Home Edition; «Введите параметры загрузки операционной системы» — оставьте это поле пустым и нажмите «Ввод».

После выполнения всех перечисленных действий перезапустите компьютер и выберите первый вариант в меню загрузки. Теперь Windows XP должна загрузиться в обычном режиме.

После успешной загрузки системы в файле Boot.ini можно удалить неверную запись, используя стандартный Блокнот.

Для просмотра других параметров команды «bootcfg» можете ввести в консоли агента восстановления команду «bootcfg /?».

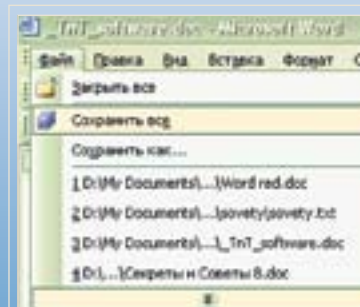
Отсутствующие системные файлы

1 Загрузите компьютер с помощью компакт-диска Windows XP. Нажмите любую клавишу для запуска с CD.

2 После загрузки установочных файлов нажмите клавишу «R» для запуска агента восстановления.

3 В агенте восстановления выберите загружаемую систему (как правило, под номером 1) и нажмите «Ввод».

4 Воспользуйтесь учетной записью и паролем администратора и нажмите клавишу «Ввод».



8 WORD Удерживая «Shift», кликните по меню «Файл» и выберите пункт «Сохранить все»

5 В командной строке агента восстановления наберите указанную ниже команду и нажмите «Ввод».

Для однопроцессорных систем:

```
expand <диск_компакт-диск>:\i386\ntoskrnl.ex_ <жесткий_диск>:\Windows\system32\ntoskrnl.exe
```

Для многопроцессорных систем:

```
expand <диск_компакт-диск>:\i386\ntkrnlmp.ex_ <жесткий_диск>:\Windows\system32\ntoskrnl.exe
```

При этом <жесткий_диск> — это буква диска, на котором установлена система.

6 При выводе вопроса о перезаписи файла нажмите клавишу «Y».

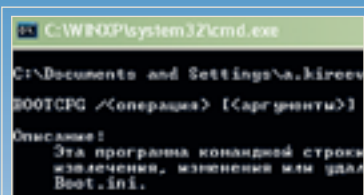
7 Чтобы выйти из командной строки, введите команду «exit» и нажмите клавишу «Ввод».

8 Microsoft Word

Быстрое сохранение всех открытых документов

Если открыто сразу несколько текстов и в каждом были сделаны изменения, при выходе из программы довольно утомительно каждый раз кликать по кнопкам меню, предлагающим сохранить документ. К тому же при этом велика вероятность случайно закрыть какой-то файл без сохранения.

СОВЕТ Быстрое сохранение сразу всех документов может понадобиться и при экстренном выключении компьютера. Чтобы осуществить его, щелкните мышью по меню «Файл», удерживая нажатой клавишу «Shift», — появится новый пункт «Сохранить все», который и следует выбрать. CHIP



7 КОМАНДА BOOTCFG поможет произвести некоторые операции над загрузочным файлом boot.ini, если возникнут проблемы с загрузкой Windows XP



PHOTO & VIDEO

9 Осветление фотоснимка и снижение шумов

Часто кажущиеся неудачными фотографии могут содержать замечательные сюжеты — в большинстве случаев нужно только выделить наиболее удачный фрагмент. Кроме того, будет полезно внести в него небольшие коррективы.

Этот фотоснимок несколько недодержан, особенно в затененных местах, и поэтому разобрать, что на нем запечатлено, можно с трудом. В области неба заметны шумы, которые отчетливо проступают, если увеличить яркость, чтобы можно было различить детали. Кроме того, размер кадра для сюжета слишком велик. За счет этого ухудшается общее впечатление от фотоснимка.

Фотографируем иначе

Выбором более длительной выдержки затвора или ручной коррекцией экспозиции путем изменения диафрагмы на одну-две единицы фотограф мог бы сделать этот сюжет существенно лучше. К тому же выбор меньшей чувствительности ISO уменьшил бы количество очевидных цифровых шумов. Размер кадра в этом случае следовало бы также сделать несколько меньшим, чтобы переместить строения из середины снимка к краю и подчеркнуть придающие динамику диагонали.

Обработка на компьютере

Фотографию можно осветлить путем корректировки гистограммы яркости. Для этого в Photoshop выберите «Image | Adjustment | Levels». В появившемся диалоговом окне установите пределы протяженности гистограммы с помощью черного и белого ползунков. Передвиньте правый белый регулятор влево к той точке, у которой гистограмма только начинает появляться. В результате все изображение станет более светлым, поскольку большая часть гистограммы сдвинется в направлении большей яркости. Правда, при этом отчетливее проявятся шумы, особенно на участках с небом. Противостоять этому можно с помощью функции «Filter | Noise | Reduce Noise». Передвиньте ползунок «Reduce Color Noise» к значению «100%» и варьируйте качество другими регуляторами. Для данного снимка наилучшими оказались значения «7» для ползунка «Strength», «28» — для «Preserve Details» и «6» — для «Sharpen Details». Можно попробовать и другие комбинации: общих рекомендаций тут дать невозможно. Теперь с помощью инструмента «Stamp» можно удалить с изображения мешающую линию электропередач. На заключительном этапе с помощью инструмента «Crop» нужно произвести кадрирование снимка.



10 ФОТООРГАНИЗЕР Легкий нетбук, такой как Samsung NC10, вполне подходит в качестве производительного и мобильного решения для управления архивом фотоснимков

10 Управление фотоархивом Молниеносная сортировка фотографий

Особенно много снимков обычно делается в длительных поездках. В конце дня всякий раз встает вопрос: куда девать все эти файлы? Мобильные хранилища фотографий удобны для просмотра, но не для упорядочивания данных. Выходом может стать программа для управления фотоархивом. Неужели для этого придется тащить с собой ноутбук?

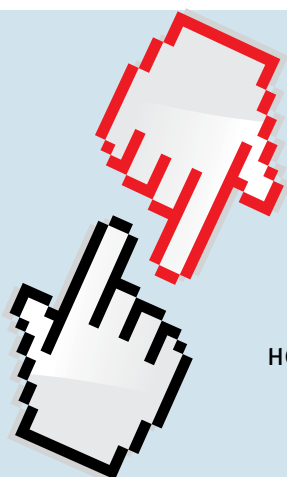
СОВЕТ Альтернативой является нетбук. Установив на это компактное устройство программу Adobe Lightroom, вы сможете отсортировать и проиндексировать все отснятые за день фотографии уже вечером в гостинице. Владельцы Lightroom на законных основаниях могут пользоваться этой программой на втором компьютере. Для оценки качества изображений важно, чтобы нетбук имел хороший экран с достаточным разрешением. Мы можем посоветовать, например, Samsung NC10. Его дисплей с диагональю 10,2 дюйма и разрешением 1024x600 точек практически не бликует. Аккумулятор устройства может работать до 4 ч без подзарядки, а жесткий диск объемом 160 Гбайт вместит огромное количество фотографий.

Качество отображения фотоснимков оказывается на удивление хорошим, но для подготовки снимков к печати его недостаточно, равно как и размеров дисплея. Чтобы работать на небольшом экране было удобнее, следует деактивировать панель «Навигатор», а также отключить отображение Панели задач Windows. С помощью бесплатной утилиты AsTray Plus (<http://wiki.eeeuser.com/asrayplus>) можно увеличить разрешение дисплея до 1024x768 точек. **CHIP**

Мир развлечений

ТЕМА НОМЕРА

Когда за окном непогода, совсем не хочется покидать пределов своего жилища даже ради забавы. Наш путеводитель поможет выбрать лучшие устройства для домашнего отдыха и получить максимальное удовольствие от цифровых развлечений.



Друг придет на помощь

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Помочь знакомому решить проблемы с операционной системой можно не выходя из дома. Для этого потребуются подключение к Сети и одна из рассмотренных нами утилит.

Лучшие фото- инструменты

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

В многообразии фоторедакторов легко запутаться: каждый обладает комплектом инструментов и уникальными функциями. Тест покажет, какие программы способны превратить фото в шедевры.



СНІР Еще в номере

→ АВТОМОБИЛЬ 3.0

Автомобили становятся все более компьютеризированными. СНІР расскажет, как современные технологии делают езду более удобной и безопасной.

→ РАЗЫСКИВАЕТСЯ ФОТО

Поисковых сервисов много, но не каждый из них может быстро найти нужное фото. Наш тест определит лучшего сыщика.

→ ТЕСТ: НОВАЯ ПЛАТФОРМА INTEL

Процессоры Core i5 и i7 и чипсет P55 вошли в состав новой платформы Intel среднего уровня. Каковы ее особенности и производительность?

СНІР 11/2009

**в продаже
с 23 октября
2009 года**



СНІР DVD в ноябрьском номере

В ноябре на нашем диске можно будет найти программы, а также кодеки и драйверы для работы с новой операционной системой Windows 7. Кроме того, мы подберем для вас несколько увлекательных и бесплатных онлайн-игр.

Ухаживаем за диском

Defragger 1.13 — одна из наиболее быстрых программ для дефрагментации диска.

Расширяем возможности

Beauser Autocam Pack — пакет приложений, направленных на работу с камерами Casio и Fuji.

Работаем с PDF

Функции, которых нет в Acrobat Pro, станут доступны с PDF Split and Merge 2.

Breath of Silence

Эксклюзивный альбом бывшего бас-гитариста группы «Сергей Маврин» Александра Швеца.